

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Державного університету
«Житомирська політехніка»

протокол від 04 вересня 2025 р.
№ 5

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

для проведення практичних занять з ОК4 «Географія»
для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності Е4 «Науки про Землю»
освітньо-професійна програма «Управління земельними і водними ресурсами»
факультет гірничої справи, природокористування та будівництва
кафедра сталої інфраструктури та гідроекології

Рекомендовано на засіданні
кафедри сталої інфраструктури та
гідроекології
25 серпня 2025 р., протокол № 8

Укладачі: кандидат географічних наук, доцент кафедри сталої інфраструктури та
гідроекології Святослав КУРИЛЮ, кандидат біологічних наук, доцент кафедри
сталої інфраструктури та гідроекології Людмила ВАСІЛЬЄВА

Житомир
2025 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/ОК4 -01-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 24 / 2</i>

Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Географія» для студентів спеціальності Е4 Науки про Землю» освітнього рівня «бакалавр» / С. М. Курило, Л. А. Васільєва – Житомир: Житомирська політехніка, 2025. – 24 с.

Рецензенти:

к.т.н. доц., завідувач кафедри гірничих технологій та будівництва ім. проф. М.Т. Бакка БАШИНСЬКИЙ Сергій

к.т.н., доц., доцент кафедри наук про Землю СКИБА Галина

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/ОК4 -01-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 24 / 3</i>

ЗМІСТ

Опис навчальної дисципліни.....	4
Мета і завдання навчальної дисципліни.....	4
Програма і структура навчальної дисципліни	5
Практичні роботи.....	7
Особливості оцінювання навчальної діяльності з дисципліни.....	22
Рекомендована література.....	23

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 / 4

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 10 «Природничі науки»	обов'язкова (обов'язкова, вибіркова)	
Модулів – 2	Спеціальність 103 «Науки про Землю»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1	
Загальна кількість годин – 120		Семестр	
		2	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних 4 самостійної роботи – 3,5	Освітній ступінь «бакалавр»	Лекції	
		32 год.	__ год.
		Практичні	
		32 год.	__ год.
		Лабораторні	
		__ год.	__ год.
		Самостійна робота	
56 год.	__ год.		
Вид контролю: екзамен			

Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у студентів комплексного розуміння просторової природної різноманітності географічної оболонки Землі; надання знань про різноманітність природних умов і ресурсів зокрема в межах території України, сформувати у студентів навички та вміння для розв'язання спеціалізованих завдань та практичних проблем у професійній діяльності, прийняття самостійних рішень під час роботи в конкретних природних умовах.

Завданнями навчальної дисципліни є:

- огляд основних сучасних положень стосовно походження, розвитку та будови Всесвіту;
- з'ясування положення та будови нашої Галактики і Сонячної системи;
- огляд основних характеристик планет і їх супутників;
- засвоєння знань про географічні особливості світу;
- ознайомлення з природою окремих фізико-географічних регіонів світу;
- вивчення різноманітності природних умов і ресурсів зокрема в межах території України.

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 / 5

Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1

Змістовий модуль 1. Вступ до географії. Основи планетології.

Тема 1. Вступ. Географія як система наук (К02, К11, К13, ПР12)

Система географічних наук. Об'єкт дослідження сучасної географії. Основні методи фізико-географічних досліджень.

Тема 2. Будова та походження Всесвіту. Сонячна система. (К, К11, К13, ПР06, ПР12)

Предмет та об'єкти досліджень планетології. Всесвіт. Методи досліджень Всесвіту. Походження і будова Всесвіту. Галактики. Типи галактик і їхні характеристики. Молочний (Чумацький) Шлях, розташування у найближчому Всесвіті. Квасари та зорі. Класифікація зірок. Коричневі карлики і міжзоряна речовина. Сонячна система. Сонце: його місце, роль та значення. Сонячна активність та її прояви, вплив на атмосферу та біосферу Землі. Будова і еволюція планет.

Тема 3. Форма, розміри, будова та історія Землі. (К, К04, К11, К13, ПР06, ПР12)

Перші припущення про форму Землі, наукові докази форми Землі. Площа земного геоїда. Будова Землі. Рух Землі. Історія Землі. Розвиток Землі.

Тема 4. Географічна оболонка Землі та її складові (К, К02, К03, К04, К11, К13, ПР01, ПР06, ПР12)

Географічна оболонка, закономірності та склад.

Літосфера і рельєф Землі. Вплив гірських порід на ґрунтовий покрив і географію ґрунтів. Клімат як чинник ґрунтоутворення та диференціації ґрунтового покриву. Аналіз географічних особливостей біологічного кругообігу речовини та гумусоутворення. Класифікація ґрунтів.

Атмосфера Землі. Загальна характеристика атмосфери. Склад атмосфери. Будова атмосфери. Значення атмосфери. Вплив людини на атмосферу. Клімат.

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 / 6

Гідросфера Землі. Роль води у природі. Колообіг води у природі. Рівняння водного балансу. Частина гідросфери. Поверхневі води. Підземні води.

Біосфера Землі. Структура біосфери. Жива речовина. Розподіл життя у біосфері. Жива речовина. Геохімічна робота живої речовини. Енергетичний баланс біосфери. Зміни енергетичного балансу біосфери, пов'язані з діяльністю людини. Кругообіг важливих хімічних елементів у біосфері. Стабільність біосфери. Ноосфера, управління біосферою.

Тема 5. Природні комплекси (ІК, К03, К11, ПР01)

Природні комплекси. Зональні, азонанальні природні комплекси. Природні зони землі і їх характеристика. Зміни природних комплексів у результаті діяльності людини. Охорона і збереження.

Тема 6. Географія материків і океанів (ІК, К11, ПР01)

Світовий океан. Походження, геологічна будова та рельєф дна Світового океану. Клімат і води Світового океану. Органічний світ, донні відклади та корисні копалини Світового океану. Фізико-географічна характеристика океанів.

Загальні риси природи материків. Тектонічна, геологічна будова та рельєф материків. Клімат та внутрішні води материків. Загальна характеристика природних ресурсів материків.

МОДУЛЬ 2

Змістовий модуль 2. Фізична географія України

Тема 7. Географічне розміщення, рельєф та клімат України (ІК, К02, К03, ПР01, ПР13)

Державна територія України та її основні просторові характеристики. Державний кордон України. Загальні риси геологічної будови та рельєфу в межах території України. Кліматичні умови території України.

Тема 8. Водні ресурси (ІК, К03, К04, К11, ПР01, ПР06, ПР12)

Загальні відомості та основні поняття. Водні ресурси України. Використання водних ресурсів. Ресурси річкового стоку і підземних вод. Основні

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/ОК4 -01-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 24 / 7</i>

напрями водокористування. Забір свіжої води. Споживання води в промисловості. Використання води у сільському господарстві. Споживання води в комунальному господарстві. Стан водних ресурсів. Регулювання водних ресурсів. Охорона водних ресурсів.

Тема 9. Земельні ресурси (ІК, К03, К04, К11, ПР01, ПР06, ПР12)

Ґрунтовий покрив України. Значення земельних ресурсів у житті людини. Особливості земельних ресурсів як основного засобу виробництва у сільському господарстві. Таксономічні одиниці класифікації земельного фонду. Основні екологічні функції земель. Категорії земельних ресурсів України. Категорії земель України за основним цільовим призначенням. Землі сільськогосподарського призначення. Землі житлової та громадської забудови. Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення. Землі оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення. Землі лісового та водного фонду.

Тема 10. Фізико-географічне районування території України (ІК, К02, К03, К11, ПР01, ПР13)

Ландшафти та фізико-географічне районування території України. Природні території України з охоронним статусом. Рослинний і тваринний світ.

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 / 8

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Змістові модулі і теми	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	лекції	практичні	самостійна робота	усього	лекції	практичні	самостійна робота
МОДУЛЬ 1								
Змістовий модуль 1. Вступ до географії. Основи планетології.								
Тема 1. Вступ. Географія як система наук.	6	2	2	2	-	-	-	-
Тема 2. Будова та походження Всесвіту. Сонячна система.	12	2	4	6	-	-	-	-
Тема 3. Форма, розміри, будова та історія Землі.	10	2	2	6	-	-	-	-
Тема 4. Географічна оболонка Землі та її складові.	10	2	2	6	-	-	-	-
Тема 5. Природні комплекси.	12	4	2	6	-	-	-	-
Тема 6. Географія материків і океанів.	13	4	3	6	-	-	-	-
Модульний контроль 1	1	-	1	-	-	-	-	-
<i>Разом за змістовий модуль 3</i>	64	16	16	32	-	-	-	-
МОДУЛЬ 2								
Змістовий модуль 2. Фізична географія України								
Тема 7. Географічне розміщення, рельєф та клімат України.	14	4	4	6	-	-	-	-
Тема 8. Водні ресурси.	14	4	4	6	-	-	-	-
Тема 9. Земельні ресурси.	14	4	4	6	-	-	-	-
Тема 10. Фізико-географічне районування території України.	13	4	3	6	-	-	-	-
Модульний контроль 2	1	-	1	-	-	-	-	-
<i>Разом за змістовий модуль 3</i>	56	16	16	24	-	-	-	-
ВСЬОГО	120	32	32	56	-	-	-	-

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 / 9

ПРАКТИЧНІ РОБОТИ

Практична робота 1 Вступ. Географія як система наук.

Мета: ознайомитись із системою географічних наук та їхніми основними напрямками, визначити об'єкт і предмет сучасної географії, розглянути основні методи фізико-географічних досліджень та значення географічних досліджень у сучасному світі.

Завдання 1. Розгляньте теоретичні питання:

1. Система географічних наук.
2. Об'єкт дослідження сучасної географії.
3. Місце географії в системі наук і міждисциплінарні зв'язки.
4. Основні методи фізико-географічних досліджень.
5. Практичне значення географічних знань у діяльності людини та сталому розвитку.

Завдання 2. Проаналізуйте систему географічних наук та визначте, які з них найбільше впливають на раціональне використання природних ресурсів і сталий розвиток територій.

Завдання 3. Розгляньте методи фізико-географічних досліджень та поясніть їхнє застосування у вивченні туристичних об'єктів (заповніть таблицю).

Завдання 4. Зробіть короткі висновки щодо ролі географії у вирішенні глобальних і регіональних проблем сучасності.

Практична робота 2-3 Будова та походження Всесвіту. Сонячна система.

Мета: сформулювати уявлення про сучасні наукові погляди на походження та будову Всесвіту, ознайомитись з основними космологічними теоріями, складовими Всесвіту та їх просторовою організацією, сформулювати уявлення про склад, будову та особливості Сонячної системи, розкрити відмінності між

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 / 10

планетами та малими тілами, показати роль Сонця як центрального об'єкта системи.

Завдання 1. Розгляньте теоретичні питання:

1. Поняття Всесвіту та основні етапи його вивчення.
2. Теорії походження Всесвіту (теорія Великого вибуху та альтернативні гіпотези).
3. Будова Всесвіту: галактики, скупчення галактик, надскупчення.
4. Чумацький Шлях як частина Всесвіту.
5. Значення досліджень Всесвіту для розвитку науки та світогляду людини.
6. Сонце як центральне тіло Сонячної системи.
7. Склад Сонячної системи: планети, їх супутники, астероїди, комети, метеороїди.
8. Класифікація планет Сонячної системи (планети земної групи та планети-гіганти).

Завдання 2. Заповнити таблицю «Основні теорії походження Всесвіту» (автори, суть теорії, докази, значення).

Завдання 3. Заповнити таблицю «Планети Сонячної системи» (назва, відстань від Сонця, розміри, особливості). Порівняти планети земної групи та планети-гіганти за основними характеристиками.

Завдання 4. Проаналізувати роль Сонця у формуванні та функціонуванні Сонячної системи.

Практична робота 5

Географічна оболонка та її складові

Мета: з'ясувати структуру та закономірності розвитку географічної оболонки, визначити взаємозв'язок між літосферою, атмосферою, гідросферою та біосферою, ознайомитися з ключовими процесами ґрунтоутворення, колообігу води та геохімічного обміну речовин у біосфері, проаналізувати вплив антропогенної діяльності на геооболонку.

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 / 11

Завдання 1. Розгляньте теоретичні питання:

1. Географічна оболонка, закономірності та склад.
2. Літосфера і рельєф Землі. Ґрунти.
3. Атмосфера. Склад, будова, значення атмосфери.
4. Клімат.
5. Гідросфера Землі. Роль води у природі. Колообіг води у природі.
6. Біосфера Землі. Структура біосфери.

Завдання 2. Скласти схему будови географічної оболонки та пояснити взаємозв'язки між її компонентами.

Завдання 3. Скласти таблицю складу, будови та функцій атмосфери, охарактеризувати роль кожного її шару.

Завдання 4. Проаналізувати схему колообігу води в природі та пояснити його значення у функціонуванні гідросфери.

Завдання 5. Визначити та пояснити основні геохімічні цикли біосфери (вуглецю, азоту, кисню) та їхню роль у стабільності біосфери. Запропонувати заходи щодо збереження біосферної рівноваги.

Робота з картою: Проаналізуйте карту клімату світу, визначити основні кліматичні пояси Землі та їх вплив на формування ґрунтового покриву, біосфери.

Теоретична довідка

Температурні умови атмосфери визначають: сонячна радіація і постійний тепловий обмін з поверхнею Землі. Проте безпосередньо сонячним промінням атмосфера нагрівається мало. Основним її нагрівачем і охолоджувачем є земна поверхня. Тому з переходом у верхні шари атмосфери температура повітря знижується – на кожні 100 м приблизно на 0,6° (вертикальний температурний градієнт).

Тепло від Землі передається вгору через молекулярну теплопровідність, яка внаслідок незначної своєї величини суттєвої ролі в нагріванні атмосфери не відіграє. Вирішальне значення має теплова конвекція, турбулентне переміщення повітря й конденсація атмосферної вологи. Повітря, будучи поганим провідником тепла, нагрівається тільки в нижньому, приземному шарі й піднімається вгору. При цьому воно поступається місцем новим масам повітря. Так виникають конвекційні (вертикальні) течії, що переносять тепло у верхні шари атмосфери. Турбулентне переміщення зумовлене виникненням у повітряних масах, що переміщуються (внаслідок внутрішнього тертя і тертя об земну поверхню) безсистемних рухів окремих невеликих мас повітря – завихрення. Вони рухаються в різних напрямках, в тому числі й у вертикальному. У процесі конвекційного і турбулентного переміщення повітря піднімається вгору і, потрапляючи в умови безперервного зменшення тиску, розширюється. На це витрачається певна робота і відповідно певна кількість енергії, тому повітря адіабатично охолоджується. Сухе чи вологе ненасичене повітря, піднімаючись угору, адіабатично

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 / 12

оохолоджується приблизно на 1°C кожні 100 метрів. У насиченому повітрі при піднятті угору водяна пара конденсується. Тепло, що при цьому вивільнюється, нагріває повітря, в зв'язку з цим воно оохолоджується повільніше – приблизно на $0,6^{\circ}$ кожні 100 метрів. При опусканні повітря відбуваються протилежні процеси. В умовах безперервного збільшення тиску повітря, опускаючись, стискується. Енергія, витрачена на його розширення, вивільнюється, і повітря, незалежно від ступеня його вологості, адиабатично нагрівається на 1° кожні 100 м.

Середня температура – це середнє арифметичне значення усіх значень температур, які були виміряні за певний проміжок часу. Виділяють середньодобове, середньомісячне та середньорічне значення температури. Для того, щоб знайти середню температуру повітря (Тсер.) треба всі температури додати між собою і поділити на кількість замірів.

Розв'яжіть задачі

Яка температура повітря на висоті 3,5 км, якщо на рівні моря вона ($+21^{\circ}\text{C}$)?

Над узбережжям Середземного моря летить літак на висоті 5 км. температура за бортом літака – (-10°C). Яка температура в цей момент на березі моря?

Визначте температурний градієнт (Δt), якщо різниця температур між висотами у 2200 м дорівнює $+11^{\circ}\text{C}$.

Знайдіть середню добову температуру повітря за даними: -15°C , -14°C , -18°C .

Знайдіть середню тижневу температуру повітря за даними: -15°C , -13°C , -8°C , -21°C , -12°C , -13°C , -15°C .

Практична робота 6

Природні комплекси

Мета: ознайомитись із поняттям природного комплексу та його складовими, визначити відмінності між зональними та азональними природними комплексами, дослідити особливості природних зон Землі та України, проаналізувати вплив людської діяльності на природні комплекси та їхні зміни, визначити основні заходи охорони та збереження природних комплексів.

Завдання 1. Розгляньте теоретичні питання:

1. Природні комплекси. Зональні, азональні природні комплекси.
2. Природні зони землі і їх характеристика.
3. Природні зони України.

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1 Арк 24 / 13

4. Зміни природних комплексів у результаті діяльності людини.
5. Охорона і збереження.

Завдання 2. Заповнити таблицю «Природні комплекси: зональні та азональні», вказавши їхні основні особливості.

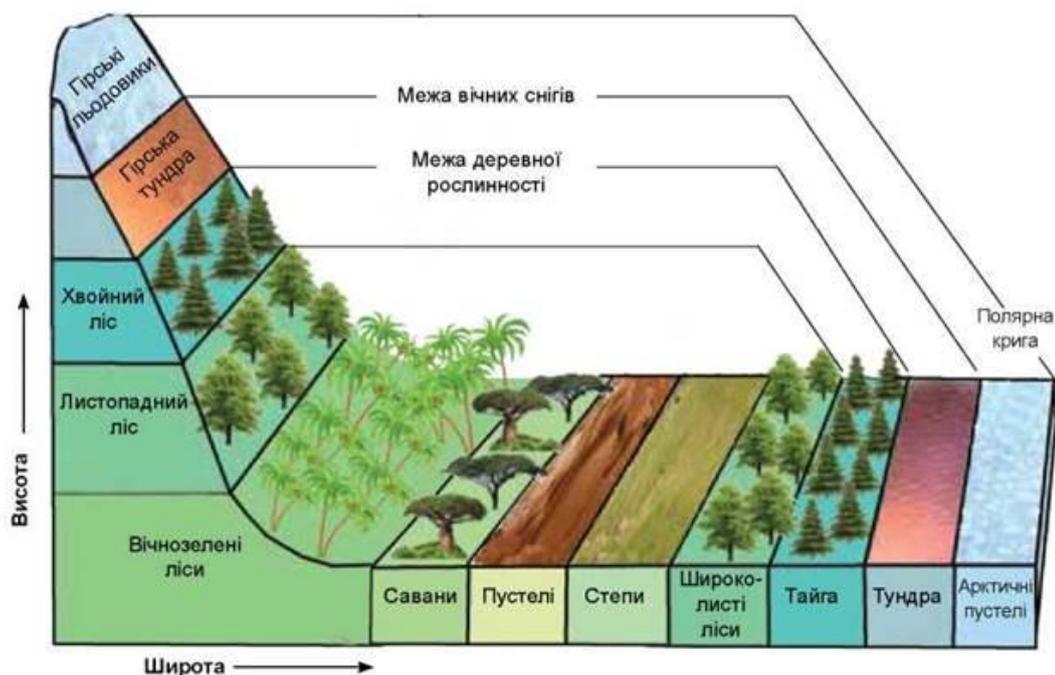


Рис. Географічна зональність і вертикальна поясиість.

Завдання 3. Визначити природні зони України, нанести їх на контурну карту та описати їхні основні характеристики (клімат, ґрунти, рослинність, тваринний світ).

Завдання 4. Скласти схему антропогенного впливу на природні комплекси. Проаналізувати приклади змін природних комплексів у результаті діяльності людини, використовуючи конкретні регіональні кейси.

Завдання 5. Скласти перелік основних заходів щодо охорони та збереження природних комплексів (заповідники, національні парки, рекультивация земель тощо). Розробити власну стратегію збереження природних комплексів для певної природної зони України (пропозиції щодо покращення екологічного стану, впровадження раціонального природокористування).

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 / 14

Практична робота 7

Географія водної поверхні Землі

Мета: ознайомитись із основними характеристиками Світового океану, проаналізувати органічний світ, донні відклади та корисні копалини океанів, розглянути фізико-географічні особливості кожного океану.

Завдання 1. Розгляньте теоретичні питання:

1. Світовий океан.
2. Походження, геологічна будова та рельєф дна Світового океану.
3. Клімат і води Світового океану.
4. Органічний світ, донні відклади та корисні копалини Світового океану.
5. Фізико-географічна характеристика океанів.

Завдання 2. Заповнити таблицю «Основні характеристики океанів».

Завдання 3. Проаналізувати біологічне різноманіття Світового океану.

Завдання 4. Дослідити вплив океану на клімат Землі та скласти короткий звіт з прикладами конкретних регіонів.

Завдання 5. Розробити рекомендації щодо раціонального використання ресурсів Світового океану та заходи з охорони його екосистем.

Практична робота 8

Географія суходільної поверхні Землі

Мета: з'ясувати основні характеристики природи суходільної поверхні Землі.

Завдання 1. Розгляньте теоретичні питання:

1. Загальні риси природи материків.
2. Тектонічна, геологічна будова та рельєф материків.
3. Клімат та внутрішні води материків.
4. Загальна характеристика природних ресурсів материків.

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 / 15

Завдання 2. Дайте характеристику материка, відповідаючи на такі запитання (форму відповіді обирає студент – таблиця, презентація тощо):

- ✓ Які особливості фізико-географічного положення материка?
- ✓ Дайте характеристику основним рисам рельєфу материка.
- ✓ Охарактеризуйте тектонічну будову материка.
- ✓ Морфоструктура материка.
- ✓ Морфоскульптура материка.
- ✓ Поширення корисних копалин на території материка.
- ✓ Які особливості гідрографічної мережі материка?
- ✓ До басейнів яких океанів відносяться річки материка?
- ✓ У який океан стік поверхневих вод материка найбільший?
- ✓ Які ґрунти поширені на материку?
- ✓ Які основні види рослин і тварин характерні для материка?
- ✓ Які природні зони сформувалися на материку?
- ✓ Яким кліматичним поясам відповідають ті чи інші природні зони?

Практична робота 9-10

Географічне розміщення, рельєф та клімат України

Мета: Сформувати у студентів уявлення про географічне положення України, особливості її рельєфу та клімату; розвинути вміння працювати з різними видами географічних карт, аналізувати просторові закономірності та встановлювати взаємозв'язки між географічним розміщенням, рельєфом і кліматичними умовами території України.

Завдання 1. Розгляньте теоретичні питання:

1. Географічне положення України. Крайні точки, протяжність і площа території України.
2. Основні форми рельєфу України та їх походження (рівнини, височини, низовини, гори).
3. Клімат України: кліматотвірні чинники.
4. Кліматичні пояси, області та особливості сезонних змін клімату на території України.

Завдання 2. Робота з картами:

- визначити географічне положення України за фізичною та політичною картами;

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 / 16

- позначити на контурній карті крайні точки, сусідні держави, Чорне й Азовське моря.

Завдання 3. Заповнити таблицю «Основні форми рельєфу України» (назва, розміщення, середні висоти, походження). Проаналізувати карту рельєфу та встановити зв'язок між особливостями рельєфу і кліматичними умовами окремих регіонів.

Завдання 4. Порівняти кліматичні показники (температура, опади) різних регіонів України за кліматичними картами та діаграмами. Зробити висновки про вплив географічного розміщення та рельєфу на формування клімату України.

Практична робота 11-12 Земельні ресурси

Мета: з'ясувати значення земельних ресурсів у житті людини, особливості земельних ресурсів світу і України зокрема, ознайомитися з категоріями земельного фонду України.

Завдання 1. Розгляньте теоретичні питання:

1. Значення земельних ресурсів у житті людини.
2. Таксономічні одиниці класифікації земельного фонду.
3. Земельні ресурси світу.
4. Категорії земельних ресурсів України.
5. Категорії земель України за основним цільовим призначенням.

Завдання 2. Вивчіть категорії земельного фонду України за основним цільовим призначенням та встановіть особливості їхнього використання (складіть і заповніть таблицю).

- Встановити склад земель, що входять до кожної категорії земельного фонду.
- Охарактеризувати особливості використання земель кожної категорії та їхній правовий режим.

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 / 17

Практична робота 13-14 Водні ресурси

Мета: ознайомитись із водними ресурсами світу та України, проаналізувати напрями використання водних ресурсів у різних сферах діяльності, оцінити стан водних ресурсів, основні проблеми їхнього забруднення та виснаження, розглянути методи збереження та охорони водних ресурсів

Завдання 1. Розгляньте теоретичні питання:

1. Водні ресурси світу, України.
2. Використання водних ресурсів.
3. Ресурси річкового стоку і підземних вод.
4. Основні напрями водокористування.
5. Стан водних ресурсів.
6. Охорона водних ресурсів.

Завдання 2. Скласти таблицю водних ресурсів України (загальні запаси, частка прісної та солоної води, основні басейни річок). Проаналізувати основні напрями використання водних ресурсів, розподілити їх у таблиці за галузями промисловість, сільське господарство, енергетика, побутове споживання тощо).

Завдання 3. Робота з картою. Визначте основні річкові басейни України та регіони з найбільшими запасами підземних вод.

Завдання 4. Розробити заходи щодо охорони водних ресурсів, скласти рекомендації щодо раціонального водокористування. Проаналізувати вплив людини на водні ресурси, визначити способи зменшення негативного антропогенного впливу.

Практична робота 15-16 Фізико-географічне районування території України.

Мета: сформувати у студентів уявлення про сутність фізико-географічного районування, ознайомити з основними принципами та одиницями районування території України; розвинути вміння аналізувати фізико-географічні карти, встановлювати закономірності природної диференціації та характеризувати фізико-географічні регіони України.

Завдання 1. Розгляньте теоретичні питання:

1. Поняття фізико-географічного районування та його значення.

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1 Арк 24 / 18

2. Принципи і критерії фізико-географічного районування.
3. Одиниці фізико-географічного районування (зона, підзона, країна, область, район).
4. Фізико-географічні зони України та їх характеристика.
5. Природні території України з охоронним статусом.

Завдання 2. Робота з картами:

- визначити фізико-географічні зони та області України за відповідною картою;
- нанести межі фізико-географічних зон на контурну карту.

Завдання 3. Заповнити таблицю «Фізико-географічні зони України» (назва зони, географічне положення, клімат, ґрунти, рослинність, тваринне населення).

Завдання 4. Проаналізувати карту фізико-географічного районування та встановити закономірності зміни природних компонентів з півночі на південь і з заходу на схід.

Завдання 5. Зробити висновки щодо практичного значення фізико-географічного районування для господарської діяльності та природокористування.

Завдання 6. На контурну карту нанести об'єкти, навчитися розшукувати і показувати на карті об'єкти з переліку:

Біосферні заповідники

«Асканія–Нова» імені Ф.Е.Фальц-Фейна, Дунайський, Карпатський Чорноморський, Чорнобильський радіаційно-екологічний

Природні заповідники

Черемський, Рівненський, Поліський, Древянський, Розточчя, Медобори, Горгани, Канівський, Дніпровсько-Орільський, Михайлівська цілина, Український степовий (*Хомутівський степ, Кам'яні могили, Крейдяна флора, Кальміуський*), Луганський (*Стрільцівський степ, Провальський степ, Станично-Луганський, Трьохізбенський*), Єланецький степ, Ялтинський гірсько-лісовий, Кримський (з відділенням «*Лебедині острови*»), Мис Март'ян, Карадазький, Казантипський, Опуцький.

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 24 / 19

Особливості оцінювання навчальної діяльності з дисципліни Розподіл балів з навчальної дисципліни

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр
Для здобувача денної форми навчання	
Виконання завдань поточного контролю	60
Виконання завдань модульного або підсумкового контролю	40
Підсумкова семестрова оцінка	100

Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань під час навчальних занять	56	-
Виконання та захист індивідуальних самостійних завдань	4	-
Виконання науково-дослідної роботи та інших видів робіт (додаткові – заохочувальні бали): 1. Участь у студентських предметних олімпіадах, Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт, грантах, науково-дослідних проектах. 2. Підготовка наукових статей, тез доповідей наукових конференцій.	20	-
Разом за виконання завдань поточного контролю	60	-

Розподіл балів за виконання завдань під час навчальних занять

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Відповіді (виступи) на заняттях	2	-
Участь у дискусії	2	-
Виконання тестових завдань	7	-
Виконання та захист практичних завдань, вправ, кейсів	45	-
Разом за виконання завдань під час навчальних занять	56	-

Розподіл балів за виконання завдань модульного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти денної форми навчання	Кількість балів за семестр
Виконання завдань модульного контролю 1	20
Виконання завдань модульного контролю 2	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/ОК4 -01-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 24 / 20</i>

Види робіт здобувача вищої освіти денної форми навчання	Кількість балів за семестр
Разом за виконання завдань модульного контролю	40

Шкала оцінювання

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
A	Відмінно	90-100
B	Добре	82-89
C		74-81
D	Задовільно	64-73
E		60-63
FX	Незадовільно	35-59
F		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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1 Арк 24 / 21

Рекомендована література

Основна література

1. Васільєва Л. А. Географія та туристична діяльність: навч. посібник. – Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка», 2024. 200 с. Електронне видання. – URL: <https://library.ztu.edu.ua/ftextslocal/Vasilieva.pdf>
2. Васільєва Л.А., Шевчук Л.М., Билина Л.В., Герасимчук О.Л. Гідрографічні особливості, екологічний стан та стійкість водних об'єктів міста Житомир. Екологічні науки. 2025. Вип. 59. С. 55-61. – URL: <https://eztuir.ztu.edu.ua/handle/123456789/8899>
3. 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>
4. Географія материків та океанів : навч. посіб. / уклад. О. Лаврик. – 2–ге 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
5. Порівняльна планетологія: підручник. / Л.С. Киселевич. – К.: Ніка-Центр, 2011.- 263с. – URL: https://www.researchgate.net/profile/L-Kyselevych/publication/390701550_comparative_planetology/links/67f9742dd1054b0207d29fc8/comparative-planetology.pdf
6. Шевчук Л.М., Васільєва Л.А., Билина Л.В., Герасимчук О.Л. Геосистема річки Тетерів: опис природних компонентів та антропогенного впливу. Слобожанський науковий вісник. Серія: Природничі науки. 2025. №1. С. 144-154. – URL: <https://eztuir.ztu.edu.ua/handle/123456789/8948>
7. Шевчук Л.М., Герасимчук О.Л., Васільєва Л.А. Аналіз географічних особливостей Житомирського Полісся, його природних ресурсів та потенціалу для розвитку туризму. Географія та туризм. Вип. 73., 2023. С. 16-25. – URL: <https://eztuir.ztu.edu.ua/handle/123456789/8946>

Допоміжна література

1. Відьмаченко А.П., Мороженко О.В. Порівняльна планетологія. Навчальний посібник // Київ: Національна академія наук України, Головна астрономічна обсерваторія. ТОВ ДІА. - 2013. – 552 с. URL: https://www.mao.kiev.ua/index.php/ua/pdf-opener?2013_Planetology_KB

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/ОК4 -01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1 Арк 24 / 22

2. Гайченко В.А., Гудков І. М. Загальне природокористування. Енциклопедія Сучасної України: електронна версія [веб-сайт]. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України. URL: http://esu.com.ua/search_articles.php?id=15139

3. Мельнійчук М. М., Білецький Ю. В., Стельмах В.Ю. Загальне землезнавство : методичний посібник для студентів денної та заочної форм навчання географічного факультету за спеціальностями 106 «Географія» ОП«Географія», 103 «Науки про Землю» ОП «Гідрологія» та 014 «Середня освіта» ОП «Географія. Економіка» / Волинський національний університет імені Лесі Українки, географічний факультет, кафедра фізичної географії. Луцьк, 2023. 232 с.: іл. – URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/28396>

4. Основи елементарної астрономії : навчальний посібник / В. А. Захожай, О. В. Захожай. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. – 232 с. URL: https://kzf.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/02/%D0%90%D0%A1%D0%A2%D0%A0%D0%9E%D0%9D%D0%9E%D0%9C%D0%86%D0%AF_%D0%97%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D0%B9.pdf

5. Петрина Наталія. Географія України. Фізична географія України: Навчально-методичний посібник. К.: Редакційно-видавничий центр Збройних Сил України, 2023. 72 с. URL: https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2024/03/petryna-n_geoukr_fizgeoukr_2023.pdf

6. Фізична географія України. Конспект лекцій / уклад. І. М. Нетробчук. Луцьк : Вежа-Друк, 2021. 100 с. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/19821/1/Pruroda%20Ukrainu_Lekcii.pdf

13. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. <https://worldmapper.org/>
2. <https://www.arcgis.com/index.html>
3. https://24timezones.com/map_uk.php#/map
4. <http://www.ua-maps.com/>
5. https://mapsplatform.google.com/maps-products/earth/capabilities/?utm_source=google_earth&utm_medium=site&utm_campaign=next-25&utm_content=legacy
6. windy.com
7. <https://igu.org.ua/>