

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ

КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ



ЗАТВЕРДЖУЮ

О.Г. Стрелко

2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Загальне землезнавство»

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 10 «Природничі науки»

Спеціальність: 101 «Екологія»

Освітньо-професійна програма: Екологія транспортної інфраструктури

2024-2025 навчальний рік

Робоча програма дисципліни «Загальне землезнавство» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузі знань 10 «Природничі науки», спеціальності 101 «Екологія», ОПП «Екологія транспортної інфраструктури», денної форми навчання. К.: ДУІТ, 2024 14 с.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри «Екологія та безпека життєдіяльності». Протокол від «30» серпня 2024 року № 1

В. о. завідувача кафедри



Олена СОРОЧИНСЬКА

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань <u>10 «Природничі науки»</u> (шифр і назва)	Вибіркова	
	Спеціальність <u>101 «Екологія»</u>		
Модулів – 2	Освітньо-професійна програма: <u>«Екологія транспортної інфраструктури»</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		3-й	—
Загальна кількість – годин – 120		Семестр	
		6-й	—
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи – 5,5	Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	Лекції	
		30 год.	—
		Практичні, семінарські	
		15 год.	—
		Лабораторні	
		—	—
		Самостійна робота	
		75 год.	—
Індивідуальні завдання:			
—	—		
Вид контролю: залік			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 45/75

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Метою навчального курсу «Загальне землезнавство» є формування наукового світогляду майбутнього географа; з'ясування властивостей та закономірностей функціонування географічної оболонки як планетарного природного комплексу, усвідомлення будови Всесвіту й місця у ньому Землі та Сонячної системи, оцінка ролі і значення біосфери у географічній оболонці; вироблення і закріплення розуміння природного середовища, як цілісної матеріальної системи, компоненти якої знаходяться у постійному розвитку і взаємодії

Завданнями курсу є: - розкрити зміст курсу «Загальне землезнавство» як наукової дисципліни; - вивчити всі складові географічної оболонки: атмосфери, гідросфери, літосфери та біосфери як цілісного розуміння географічної оболонки; - екологізація всієї фізико-географічної інформації про Землю та розгляд її скрізь призму збереження стійкого розвитку географічної оболонки і всіх її складових.

В результаті вивчення даного курсу «Загальне землезнавство» студент повинен

знати:

- визначення та зміст основних фізико-географічних понять;
- місце Землі у Всесвіті та вплив космічних факторів на природу планети;
- сутність основних процесів, які відбуваються у географічній оболонці Землі;
- внутрішню будову Землі та її вплив на географічну оболонку, життя і господарську діяльність людей;
- сутність картографічного методу відображення дійсності;
- геосфери планети, особливості їх виникнення, розвитку та взаємодії між собою;
- основні мінерали, гірські породи, корисні копалини та їх властивості;
- закономірності географічної оболонки;
- сучасний стан взаємодії людського суспільства та природи, його наслідки;
- глобальні екологічні проблеми сучасності, причини їх виникнення та перспективи вирішення;
- особливості природи свого краю;
- основну фізико-географічну номенклатуру.

вміти:

- проводити спостереження за об'єктами та процесами географічної оболонки і фіксувати одержані результати;

- застосувати теоретичні знання для пояснення явищ, які відбуваються у географічній оболонці;
- володіти науковою термінологією;
- працювати з різними видами географічних карт: аналізувати їх зміст, вимірювати відстані, знаходити об'єкти, визначати географічні координати, складати фізикогеографічну характеристику території за однією і багатьма картами;
- складати схематичні плани місцевості;
- розрізняти основні гірські породи та мінерали, описувати їх властивості;
- працювати з телурієм, глобусом, метеорологічними приладами;
- поводитися у природі.

Міждисциплінарні зв'язки: загальна біологія, загальна екологія, транспортна географія, ґрунтознавство.

Відповідно до освітньо-професійної програми «Екологія транспортної інфраструктури» вивчення навчальної дисципліни «Загальне землезнавство» сприяє формуванню у здобувачів освітнього ступеня бакалавр наступних **компетентностей:**

Загальні компетентності:

- ЗК01.** Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.
- ЗК02.** Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК06.** Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- ЗК08.** Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

Спеціальні (фахові, предметні компетентності):

- ФК1.** Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
- ФК2.** Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.
- ФК8.** Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.
- ФК10.** Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для

екологічних досліджень.

ФК13. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами в транспортній галузі.

3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньо-професійної програми «Екологія транспортної інфраструктури» вивчення навчальної дисципліни «Загальне землезнавство» повинно забезпечити досягнення здобувачами освітнього ступеня бакалавр таких програмних результатів навчання:

Програмні результати навчання	<p>ПРН-03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</p> <p>ПРН-06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.</p> <p>ПРН-10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.</p>
-------------------------------	--

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1

Тема 1. Планета Земля у Всесвіті

Тема 2. Сонце і Сонячна система.

Тема 3. Характеристика планети Земля

Тема 4. Внутрішня будова та склад Землі. Поняття про рельєф.

Тема 5. Атмосфера та гідросфера Землі

Модуль 2

Тема 6. Поняття про географічну оболонку.

Тема 7. Природне середовище існування людства.

Тема 8. Негативні та конструктивні впливи людства на геосферу.

Тема 9. Рациональне використання природних ресурсів

Тема 10. Біосфера. Ноосфера.

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усьо го	у тому числі					усьо го	у тому числі				
		л	п	лаб	Інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Тема 1. Планета Земля у Всесвіті	11,5	2	2	-	-	7,5	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Сонце і Сонячна система.	11,5	2	2	-	-	7,5	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Характеристика планети Земля	11,5	2	2	-	-	7,5	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Внутрішня будова та склад Землі. Поняття про рельєф.	9,5	2	-			7,5						
Тема 5. Атмосфера та гідросфера Землі	11,5	2	2			7,5						
Разом за модулем 1	55,5	10	8	-	-	37,5	-	-	-	-	-	-
Модуль 2												
Тема 6. Поняття про географічну оболонку.	13,5	4	2	-	-	7,5	-	-	-	-	-	-
Тема 7. Природне середовище існування людства.	13,5	4	2	-	-	7,5	-	-	-	-	-	-
Тема 8. Негативні та конструктивні впливи людства на геосферу.	13,5	4	2	-	-	7,5	-	-	-	-	-	-
Тема 9. Рациональне використання природних ресурсів	12,5	4	1	-	-	7,5	-	-	-	-	-	-
Тема 10. Біосфера. Ноосфера.	11,5	4	-	-	-	7,5	-	-	-	-	-	-
Разом за модулем 2	64,5	20	7	-	-	37,5	-	-	-	-	-	-
Усього годин	120	30	15	-	-	75	-	-	-	-	-	-

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Практичне заняття – це форма навчального заняття, при якій викладач організує детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння і навички

їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом відповідно сформульованих завдань.

Основні завдання циклу практичних занять:

- допомогти студентам систематизувати, закріпити і поглибити знання теоретичного характеру в галузі охорони довкілля;
- навчити студентів прийомам вирішення практичних завдань, сприяти оволодінню навичками та вміннями виконання розрахунків, графічних та інших видів завдань;
- навчити їх працювати з довідковою літературою, документацією і схемами;
- формувати вміння вчитися самостійно, тобто опановувати методами, способами і прийомами самонавчання, саморозвитку і самоконтролю.

№	Назва теми	Денна (годин)	Заочна (годин)
1	Практичне заняття № 1 – Загальна схема ґрунтогенезу та вплив кліматичних факторів на утворення ґрунтів	2	-
2	Практичне заняття № 2 – Агрофізичні властивості ґрунтів: аналіз та їх вплив на урожайність сільськогосподарських культур	2	-
3	Практичне заняття № 3 – Ґрунтовий профіль та його складові частини	2	-
4	Практичне заняття № 4 – Методика вивчення хімічних та фізикохімічних властивостей ґрунту	2	-
5	Практичне заняття № 5 – Явище «самоочищення ґрунту» оцінка санітарного стану ґрунту за хімічними та біологічними показниками	2	-
6	Практичне заняття № 6 – Аналіз ґрунтово-географічного районування та ґрунтового покриву України	2	-
7	Практичне заняття № 7 – Оцінка деградації ґрунтів	1	
8	Практичне заняття № 8 – Визначення фітотоксичності ґрунтів та її екологічне значення	2	
	Разом	15	-

7. ТЕМИ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Самостійна робота студента – це основний засіб оволодіння навчальним матеріалом під керівництвом викладача у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Навчальний час, відведений для цього,

визначається навчальним планом і залежить від загального обсягу годин, відведених для вивчення конкретної навчальної дисципліни.

Розподіл самостійної роботи включає в себе:

ПМК – підготовка до модульного контролю;

ПП – підготовка до практичних занять;

ППК – підготовка до підсумкового контролю (заліку/іспиту).

У робочій програмі навчальної дисципліни самостійна робота відображається у вигляді таблиці у розрізі тем та кількості годин, відведених для їх виконання.

№	Назва теми	Денна (годин)	Заочна (годин)
1	Тема 1. Планета Земля у Всесвіті	7,5	-
2	Тема 2. Сонце і Сонячна система.	7,5	-
3	Тема 3. Характеристика планети Земля	7,5	-
4	Тема 4. Внутрішня будова та склад Землі. Поняття про рельєф.	7,5	-
5	Тема 5. Атмосфера та гідросфера Землі	7,5	-
6	Тема 6. Поняття про географічну оболонку.	7,5	-
7	Тема 7. Природне середовище існування людства.	7,5	-
8	Тема 8. Негативні та конструктивні впливи людства на геосферу.	7,5	-
9	Тема 9. Раціональне використання природних ресурсів	7,5	-
10	Тема 10. Біосфера. Ноосфера.	7,5	-
	Разом	75	-

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Застосовується комплекс методів навчання за особливостями навчально-пізнавальної діяльності студентів, а саме, наступні методи:

- пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецептивний), коли викладач організує сприймання та усвідомлення студентами інформації, а студенти здійснюють сприймання (рецепцію), осмислення і запам'ятовування її;

- репродуктивний, коли викладач дає завдання, у процесі виконання якого студенти здобувають уміння застосовувати знання за зразком;

- проблемного виконання, коли викладач формулює проблему і вирішує її, а студенти стежать за ходом творчого пошуку (студентам подається своєрідний еталон творчого мислення);

- частково-пошуковий (евристичний), коли викладач формулює проблему, поетапне вирішення якої здійснюють студенти під його керівництвом (при цьому відбувається поєднання репродуктивної та творчої діяльності студентів);

- дослідницький, коли викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, прилади, матеріали тощо.

В процесі навчання застосовуються можливості мультимедійних засобів, інтернет-ресурси та інші можливості новітніх освітніх технологій.

При викладанні дисципліни «**Загальне землезнавство**» застосовуються наступні форми навчання:

- словесні (лекція, пояснення до інших видів навчальної роботи, бесіди);
- наочні (ілюстрації у навчально-методичній літературі, наочне приладдя, презентації, навчальні фільми з використанням мультимедійної техніки);
- практичні заняття;
- написання письмового завдання (реферат, презентація).

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

Поточний контроль – контроль за виконанням самостійної роботи (усне опитування, перевірка письмових та творчих завдань); перевірка підготовки до семінарських занять (усне опитування, оцінка виступів студентів при обговоренні теоретичних питань); підсумковий контроль за змістовими модулями (усне опитування, письмові відповіді на проблемні питання).

Модульний рубіжний контроль – письмова робота або тестування.

Підсумковий семестровий контроль – залік.

Курс дисципліни поділено на два змістовних модулі. Кожний модуль складається з тем, які є обов'язковими для опанування. В кінці вивчення курсу проводиться модульний контроль оцінювання знань студентів у формі письмової роботи або тестування.

Кожний модуль складається із трьох видів роботи: вивчення теоретичного курсу (лекційний матеріал), виконання практичного завдання, а також постійної самостійної роботи студента. Кожний вид роботи є обов'язковим і оцінюється відповідною кількістю балів. Балами оцінюється також самостійна робота студентів.

10. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Система ЄКТС передбачає 100-бальну шкалу оцінювання навчальних досягнень студента.

Студент при вчасному складанні двох модулів за семестр, звіту з практичних занять може отримати автоматично оцінку по курсу відповідно до наступної таблиці.

Модулі	Модуль I			Модуль II			Модульний контроль	Модульний контроль	Кількість балів у семестрі*	Підсумковий контроль (залік, екзамен)**
Кількість балів за модуль	50			50						
Змістові модулі	ЗМ 1			ЗМ 2						
Кількість балів за ЗМ та модульний контроль	30			20	30			20	100	10
Кількість балів за видами роботи	Лекції	Практичні	СРС	Модульний контроль	Лекції	Практичні	СРС	Модульний контроль		
Відвідування	5				5					
Активність на заняттях		15				20				
Виконання СРС			10				5			
Наукова робота	Участь у наукових конференціях, семінарах, круглих столах, студентських олімпіадах та конкурсах – 0-15 балів додатково								15	

9. Критерії оцінювання модульного завдання (тест)

Завдання	Кількість балів
Питання 1-20	1
Разом	20

10. Критерії оцінювання екзаменаційного завдання (тест)

Завдання	Кількість балів
Питання 1-20	0,5
Разом	10

11. ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

Оцінка за 100-баловою шкалою університету / Grade according to 100-points scale of university	Оцінка за національною шкалою / Grade according to the national scale		Оцінка за шкалою ЄКТС / Grade according to ECTS scale
	Диференційована оцінка / Differentiated grade	Недиференційована оцінка / Undifferentiated grade	
90-100 (творчий рівень) / (creative level)	5 (відмінно) / (excellent)	Зараховано / Passed	A
82-89 (високий рівень) / (high level)			B
75-81 (достатній рівень) / (sufficient level)			C
64-74 (задовільний рівень) / (satisfactory level)			D
60-63 (задовільний рівень) / (satisfactory level)			E
35-59 (низький рівень) / (low level)	2 (незадовільно з можливістю повторного складання) / (unsatisfactory with the possibility to repass the exam)	Не зараховано з можливістю повторного складання заліку / Failed with the possibility to repass the credit	FX
0-34 (незадовільний рівень) / (unsatisfactory level)	2 (незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни) / (unsatisfactory with the compulsory repeating of the course)	Не зараховано - з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / Failed with the compulsory repeating of the course	F

«Відмінно» - А (90-100 балів) – виставляється студенту, який глибоко та міцно засвоїв матеріал, відмінно справляється з задачами та питаннями, показує знайомство з фаховою літературою, володіє різносторонніми навичками та прийомами виконання практичних завдань, вміє добре орієнтуватись у виробничих ситуаціях.

«Добре» - ВС (75-89 балів) – виставляється студенту, який твердо знає програмний матеріал, правильно застосовує теоретичні знання при рішенні практичних завдань, володіє необхідними навичками та прийомами їх виконання.

«Задовільно» - DE (60-74 балів) – виставляється студенту, який має знання тільки основного матеріалу, але не засвоїв його деталей, допускає неточності, неправильне тлумачення окремих елементів завдання та відчуває труднощі при виконанні практичних завдань.

«Незадовільно» - FХ (35-59 балів) - виставляється студенту, який дає необґрунтовані відповіді на запитання, допускає суттєві помилки у використанні понятійного апарату. Не простежується логічність та послідовність думки. Формулювання хаотичні та не усвідомлені.

«Незадовільно» - F (0-34 балів) - виставляється студенту, який не засвоїв зміст дисципліни, вміння та навички не набуті.

12. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Для вивчення студентами дисципліни **«Загальне землезнавство»** розроблено методичні рекомендації щодо підготовки до практичних занять, опорний конспект лекцій (розміщено на сайті бібліотеки ДУІТ).

Також розроблені конспекти лекцій (презентації) та методичні вказівки до виконання самостійних робіт з дисципліни, з якими студенти можуть ознайомитися на навчальній платформі Google Клас.

13. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Загальне землезнавство з основами краєзнавства: навчальний посібник. Савчук Р.І. Суми: «Вид-во Університетська книга». 2023. 185 с
2. Загальне землезнавство. Книга 2 : навчальний посібник / уклад. Лаврик О. Д., Ситник, Цимбалюк В. В. Умань : ВПЦ «Візаві», 2021. 214 с. О. І.
3. Загальне землезнавство. Підручник. Мольчак Я.Щ., Ільїн Л.В., Фесюк В.О., Мисковець І.Я. Луцьк, ІВВ ЛНТУ, 2017. 385 с. 12.
4. Загальні географічні закономірності географічної оболонки Землі. Методичні рекомендації до виконання лабораторних та практичних занять для студентів зі спеціальності 103 Науки про Землю. Воловик В. М., Т.Ю. Фадєєва.. Вінниця, 2019. 37 с.
5. Малий атлас Світу. Київ. ДНВП «Картографія», 2022. 64с.
6. Методичні рекомендації до курсу «Загальне землезнавство». С. В. Некос ; Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків, 2022. 144 с. : іл

Допоміжна

7. Актуальні проблеми екологічної освіти / Пічкур Т.В. // Тепхногенно-економічна безпека України: стан та перспективи розвитку / ТЕБ-2019 [Текст]: матеріали ІХ Всеукраїнської науково практичної Інтернет конференції: Ірпінь, 04-15 листопада 2020 р. – Університет державної фіскальної служби . – Ірпінь, 2020. – С. 302-304.

8. Бабець І. Г. Сталій розвиток і безпека регіону [Текст] : навч. посіб. / І. Г. Бабець. - Львів : ЛДУВС, 2015. 267 с.
9. Екологічна етика : навчальний посібник / В.Є. Борейко, О.М. Шуміло, В.В. Шеховцов, О.О. Шуміло; за заг. ред. О.М. Шуміла. Харків : Право, 2015. 304 с.
10. Екологічні проблеми антропогенного впливу на стан довкілля / Пічкур Т.В. // Чотирнадцяті наукові читання присвячені діяльності О.П. Бородіна (1848-1898), 16 листопада 2018 р. – Київ. – С. 66-72.
11. Екологія: основи екології: навчальний посібник. / Харченко Б. І., Харченко Н. Б., Харченко О. Б., Цимбалюк В. І. Львів: Новий Світ-2000, 2019. 232 с.
12. Екологія. Охорона природи. Словник-довідник / Мусієнко М.М., Серебряков В.В., Брайон О.В. К.: «Знання», 2020. 552 с.
13. Моніторинг довкілля: підручник / за ред. В. М. Боголюбова, Т. А. Сафранова. Херсон: Грінь Д. С., 2018. 529 с.