



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Геоаномальні зони та біота»**

<b>Спеціальність</b>	Без обмежень за спеціальностями інституту
<b>Освітня програма</b>	Без обмежень за освітніми програмами інституту
<b>Освітній рівень</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Вибіркова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	Вільний майнор
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	4
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції – 20 год.
	Практичні (семінарські, лабораторні) – 20 год.
	Самостійна робота – 80 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Диференційований залік
<b>Кафедра</b>	Кафедра прикладної екології та природокористування, ауд 109П, <a href="https://nupp.edu.ua/page/kafedra-prikladnoi-yekologii-ta-prirodokoristuvannya.html">https://nupp.edu.ua/page/kafedra-prikladnoi-yekologii-ta-prirodokoristuvannya.html</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Смоляр Наталія Олексіївна, к.б.н.
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	smolarnar@ukr.net
<b>Дні занять</b>	За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу
<b>Консультації</b>	аудиторія 109П відповідно до графіку

**Мета навчальної дисципліни** – формування уявлень про закони розподілу хімічних елементів у різних геохімічних системах, виникнення позитивних і негативних аномалій, виділення геохімічних ландшафтів, аномальних за розподілом елементів, геопатогенні зони планети та їх вплив на біоту. Головними завданнями дисципліни є: формування у студентів знань про закономірності розподілу хімічних елементів у різних геохімічних зонах та вплив геоаномальних зон на біоту, володіти методологією виявлення геоаномальних зон, формувати навички застосувати набуті знання про геоаномалії та їх вплив на стан біоти, оцінювати їх вплив на окремі популяції, угруповання, ландшафти. Навчальна дисципліна «Геоаномальні зони та біота» дозволяє набути студентам додаткових фахових компетенцій при опануванні циклу дисциплін поглибленої фахової підготовки й тісно пов'язана з дисциплінами фундаментальної природничо-наукової та професійної підготовки.

**Результати вивчення навчальної дисципліни:**

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

**знати:**

- основний понятійний апарат дисципліни;
- природні фактори формування геоаномальних зон планети, в регіоні;
- сутність аномальних фізичних полів геосфери;
- типізацію та характеристики аномальних зон Землі та регіоні;
- загальну ситуативну картину Землі щодо геоаномальних зон;
- методики біоіндикації геоаномальних зон;
- характеристики біоти Землі і реакції та пристосування видів й угруповань до особливостей геоаномальних зон;
- особливості впливу геоаномальних зон на здоров'я людини.

**вміти:**

- характеризувати геоаномальні зони Землі, регіону;
- пояснювати причини виникнення геоаномальних зон і вплив факторів середовища на ці явища;
- виявляти реакції живих організмів та їх угруповань на особливості геоаномальних зон;



- пояснювати адаптації представників біоти на особливості геоаномальних зон;
- пропонувати шляхи адаптації представників біоти до умов геоаномальних зон;
- пропонувати шляхи зменшення негативного впливу геоаномальних зон на здоров'я людини.

#### Передумови для навчання

Вибіркова навчальна дисципліна «Геоаномальні зони та біота» базується на знаннях наступних дисциплін: біологія, фізика, хімія, географія, «Основи екології».

#### Зміст навчальної дисципліни

**Тема 1.** Поняття про геоаномальні зони. **Тема 2.** Природні фактори формування геоаномальних зон Землі. **Тема 3.** Аномальні фізичні поля. **Тема 4.** Магнітосфера та радіаційний режим Землі. **Тема 5.** Типи та характеристики аномальних зон Землі. **Тема 6.** Потужність і межі зон впливу аномалій. **Тема 7.** Загальна ситуативна картина Землі щодо геоаномальних зон. **Тема 8.** Вплив геоаномальних зон на біологічні об'єкти на різних рівнях регуляції. **Тема 9.** Індикація геоаномальних зон за допомогою біологічних об'єктів. **Тема 10.** Геоаномальні зони та здоров'я людини.

#### Сторінка курсу на платформі Moodle

Розміщено: робоча програма дисципліни, матеріали лекцій, завдання до практичних занять, завдання для самостійної роботи студентів, питання для міжсесійного та підсумкового контролю знань  
<https://dist.nupp.edu.ua/mod/resource/view.php?id=163034>

#### Рекомендовані джерела

1. Москалик Г.Г. Геоаномальні зони та біота: Навч. посібник. Чернівці: ЧНУ, 2015. 107 с.
2. Рижков С.С., Маркіна Л.М., Філатова М.І. Геоаномальні зони та біота: Навч. посібник. Миколаїв : НУК, 2015. 268 с
3. Білявський. Г.О., Падун М.М., Фурдуй Р.С. Основи загальної екології. Либідь, 1993. 304 с.
4. Геохімія та екологія: Зб-к наук. праць Інституту геохімії навколишнього середовища НАН та МНС України / під ред. Е.К. Сотовича, 2000.
5. Дворжак Й. Земля, люди, катастрофи. К. : Вища школа, 1989. 236 с.
6. Самосюк І.З., Лисенюк В.П., Лиманський Ю.П. Нетрадиційні методи діагностики і терапії. К. : Здоров'я, 1994. 240 с.
7. Шмандій В.М., Клименко М.Ю., Голік Ю.С., Прищепа А.М., Бахарев В.С., Харламова О.В. Екологічна безпека : Підручник. Херсон : Олді-плюс, 2013. 366 с.
8. Шмандій В.М. Безденежних-Дегодюк С.Е. Основи біогеохімії. Еколого-техногенна безпека України: Навч. посібник. К. : ЕКМО, 2006. 305 с.

#### Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів; мінімальна сума балів, що дозволяє студенту бути атестованим з дисципліни – 60 балів.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

#### Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Робота на лекції	10
Виконання завдань на практичному занятті	50
Індивідуальні завдання (реферати, есе, доповіді)	10
Диференційований залік	30
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

**Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»**



Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

#### **Політики навчальної дисципліни**

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/mod/resource/view.php?id=163034>

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Прикладної екології та природокористування»  
02 серпня 2022 р. Протокол № 1