

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ВК 6 Біосферологія**

Освітня програма – Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Спеціальність 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)

Спеціалізація – 014.05 Біологія та здоров'я людини

Галузь знань 01 Освіта/ Педагогіка

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 6 від "26" січня 2024 р.

м. Івано-Франківськ – 2024

Силабус – це документ, в якому роз'яснюється взаємна відповідальність викладача і студента. В ньому представляються процедури, політики, зміст курсу, а також календар його виконання. В силабусі мають бути озвучені вимірювані цілі, які викладач ставить перед своєю дисципліною.

Студент має зрозуміти, чого він/вона зможе навчитися, чим саме може бути корисним цей курс. Силабус окреслює концептуальний перехід від «здобування знань» і «одержання практичних навичок» до компетентностей, що їх може засвоїти студент, вивчаючи цей курс. Силабус включає в себе анотацію курсу, мету (компетентності), перелік тем, матеріали для читання, правила стосовно зарахування пропущених занять. На відміну від робочого тематичного плану і навчально-методичного комплексу дисципліни, силабус створюється для студента.

Форма силабусу розглянута на засіданні НМР університету  
Протокол № \_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

Форма силабусу Затверджена Вченою радою університету  
Протокол № \_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

Розробники силабусу: Мельниченко Г.М. – викладач кафедри біології та екології

**Зміст**

1. Загальна інформація .....	4
2. Опис дисципліни .....	4
3. Структура курсу .....	5
4. Система оцінювання курсу (зразок) .....	6
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу .....	7
6. Ресурсне забезпечення .....	7
7. Контактна інформація .....	10
8. Політика навчальної дисципліни.....	10

### 1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Біосферологія
Освітня програма	Освітня програма – Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
Спеціалізація (за наявності)	014.05 Біологія та здоров'я людини
Спеціальність	014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)
Галузь знань	01 Освіта/ Педагогіка
Освітній рівень	магістр
Статус дисципліни	Вибіркова
Курс / семестр	1/2
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 16 год. Практичні заняття – 14 год. Самостійна робота – 30 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	<a href="https://d-learn.pro/developer/course/view/4847">https://d-learn.pro/developer/course/view/4847</a>

### 2. Опис дисципліни

#### Мета та цілі курсу

"Біосферологія" – це вибіркова навчальна дисципліна, що вивчається з метою набуття комплексних теоретичних знань про біосферу та її складові компоненти.

*Мета* викладання дисципліни "Біосферологія" полягає у підготовці висококваліфікованих фахівців, шляхом формування широкого світогляду, знання основних теорій, концепцій, вчень, які формують наукову картину світу.

Цілі курсу з дисципліни "Біосферологія" передбачають набуття здобувачами необхідних знань для розвитку професійних компетенцій та формування ціннісних засад пізнання.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен:

*Знати:*

- сутність, причини та наслідки глобальних екологічних проблем сучасності (кліматичні зміни, парниковий ефект, кислотні дощі, озонові діри, зниження біологічного різноманіття, опустелювання, забруднення усіх компонентів довкілля);

- прояви глобальних екологічних криз на національному, регіональному та локальному рівнях;

- стан навколишнього середовища в Україні та області;

*Вміти:*

- трактувати сучасні масштаби антропогенного впливу на природу;

- характеризувати причини порушення теплового балансу планети;

- трактувати категорію „забруднення”. Розрізняти джерела, види забруднень;
- характеризувати критерії, ознаки та напрямки деградації природних компонентів і природних екосистем;
- трактувати вплив екологічного стану середовища на здоров'я людей;
- працювати із сайтом Держстату та аналізувати основні екологічні показники стану забруднення атмосферного повітря, водних об'єктів, ґрунтів;
- аналізувати сучасні підходи до вирішення глобальних екологічних проблем.

#### Компетентності

**ІК** – Здатність розв'язувати комплексні задачі та практичні проблеми у сфері освіти та інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики.

**ЗК1** – Володіння науковим світоглядом, знання основних теорій, концепцій, вчень, які формують наукову картину світу, вміння відстоювати власні наукові погляди.

**ЗК4** – Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати і оволодівати можливістю навчання впродовж життя.

**СК2** – Здатність належно використовувати термінологію в галузі біології та здоров'я людини, ефективно і вільно передавати наукові ідеї, принципи і теорії письмовим, усними та візуальними засобами.

#### Програмні результати навчання

**ПРО1** – Знати біологічні й валеологічні поняття, закони, концепції, учення і теорії, особливості розвитку сучасної медико-біологічної науки, основні методологічні принципи науково-педагогічного дослідження, методологічний і методичний інструментарій проведення наукових досліджень за фахом.

### 3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Тема 1. Вступ. Предмет і завдання курсу.	Знати підходи до визначення поняття біосферологія (глобальна екологія). Місце біосферології серед природничих наук. Загальну характеристику біосфери.	Творче завдання (есе), спеціальна дискусія
2.	Тема 2. Історія формування уявлень про	Знати основні ідеї провідних науковців у галузі біосферології (роботи Ж.-Л. Бюффона, Г.	Спеціальна дискусія, тестові

	біосферу	Лейбніца, Ж.Ламарка, А.Гумбольдта, Е.Зюсса та українських вчених М.Максимовича, Д.Велланського, П.Тутковського, І.Пузанова, В.І Вернадського, М.Г Холодного).	завдання
3.	Тема 3. Сучасні уявлення про біосферу і «плівку життя».	Знати склад біосфери, характеристику її компонентів: атмосфери, гідросфери, земної кори, живої речовини. Знати структура та ієрархію біосфери. Вертикальна структура. Горизонтальна структура. Основні екосистеми Землі і стійкість біосфери.	Творче завдання (презентація), спеціальна дискусія.
4	Тема 4. Поняття про «живу речовину біосфери».	Знати рівні організації живої матерії. Системний рівень організації матерії. Біогеохімічні функції живої речовини. Біосфера і мікроорганізми. Геохімічні колообіги речовин і елементів у біосфері. Геохімічне середовище	Спеціальна дискусія
5.	Тема 5. Косна і біокосна речовина. Взаємодія косної і живої речовини.	Космізм живої речовини. Космопланетарні сонячноземні зв'язки. Енергетика біосфери. Потоки енергії й енергетична класифікація екосистем. Баланс енергій у біосфері.	Спеціальна дискусія
6.	Тема 6. Біосфера як гомеостатичний регулятор змін. Вчення про ноосферу.	Екологічні катастрофи в історії біосфери. Дисбаланс природних колообігів речовини. Природні причини кліматичних змін. Основні глобальні екологічні проблеми. Вчення про ноосферу та необхідність гармонізувати відносини людини і природи.	Тестові завдання

#### 4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	–
Практичні заняття	20
Самостійна робота	10

Індивідуальне завдання	20
Екзамен	50
Максимальна кількість балів	100

### 5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Лекції																		–
Практичні заняття		2		3		3		3		3		3		3				20
Самостійна робота														10				10
Індивідуальні завдання		10		5		5												20
Екзамен																	50	50
Всього за тиждень		12		8		8		3		3		3		13			50	100

**Примітка:** не рекомендується на один тиждень планувати кілька форм контролю.

### 6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедійні презентації (лептоп, проектор), використання системи дистанційної освіти для проведення тестування.
-----------------------------------	---

### Література:

1. Екологія: навч.-метод. посіб. / Володимир Худоба, Юлія Чикайло. – Львів :ЛДУФК, 2016. – 92 с.



2. Ноосфера Вернадського, сучасна освіта і наука: колективна монографія / За наук. ред. А. П. Самодріна. Київ–Кременчук : ПП Щербатих О. В., 2022. Т. 2. – 512 с.



3. Резнікова Н.В. Глобальні екологічні проблеми в сучасному світі: екологічна детермінанта міжнародних економічних відносин / Н.В. Резнікова. – К.: Вістка, 2016. – 216 с.



4. Подолання екологічних ризиків та загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій – 2022: колективна монографія Полтава – Львів: НУПП імені Юрія Кондратюка, НУ «Львівська політехніка» — Дніпро: Середняк Т. К., 2022, — 664 с.



5. Степаненко С.М., Владимірова О.Г. Стратегія сталого розвитку: конспект лекцій / С.М. Степаненко, О.Г. Владимірова. – Одеса: Одеський державний екологічний університет, 2019. – 175 с.





6. Звіт про стратегічну екологічну оцінку Програми економічного і соціального розвитку Івано-Франківської міської територіальної громади на

2021-2023 рр. / Миленька М.М., Мельниченко Г.М., Різничук Н.І., Клід В.В/ Режим доступ: [https://www.mvk.if.ua/uploads/files/54608\\_8.pdf](https://www.mvk.if.ua/uploads/files/54608_8.pdf)



7. Екологічна безпека та економіка : монографія / М.І. Сокур, В.М. Шмандій, Є.К. Бабець, В.С. Білецький, І.Є. Мельнікова, О.В. Харламова, Л.С. Шелудченко. – Кременчук, ПП Щербатих О.В., 2020 – 240 с.



8. Мініна, О., Шевченко, О., Мороз, Є. (2021). Забруднення довкілля як складова глобальної екологічної кризи: національний рівень. Науковий вісник Полісся, (2(21), 39–51. [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2020-2\(21\)-39-51](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2020-2(21)-39-51)



9. Мельниченко Г. М., Миленька М. М., Різничук Н. І., Цап'юк Л. М. Структура утворення та стан поводження з відходами в Івано-Франківській

області (інформаційно-аналітичний огляд). Екологічні науки. – 2020. – №2(29). – С. 170–174.



10. Глобальна екологічна політика та Україна: монографія / Тетяна Юріївна Перга. – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2014. – 288 с.



### 7. Контактна інформація

Кафедра	Назва, адреса, кабінет, телефон, сайт, електронна адреса
Викладач (і) Гостьові лектори	Галина Мельниченко, к.б.н., викладач
Контактна інформація викладача	Галина Мельниченко <a href="mailto:halyna.melnichenko@pnu.edu.ua">halyna.melnichenko@pnu.edu.ua</a>

### 8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	- Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатів навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи
--------------------------	--

фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням: «Положення про запобігання академічному плагіату у ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”»  
[https://pnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/02/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96627\\_27.09.2018.pdf](https://pnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/02/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96627_27.09.2018.pdf).

- У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.
- В Університеті діють морально-етичні принципи та правила поведінки викладачів і студентів, яких слід дотримуватися у своїй діяльності, прописані в Кодексі честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»
- <https://pnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/02/%D0%9A%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81.FR12.pdf>

#### **Політика щодо перескладання змістових модулів та оскарження оцінювання**

- Ліквідація академічної заборгованості, перескладання змістових модулів та оскарження результатів оцінювання проводиться згідно порядку прописаного в «Порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ДВНЗ “Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника” (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019)»

<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/PORYaDOK-Orhanizatsii-TaProvedennia-Otsiniuvannia-Uspishnosti-Studentiv-Prykarpatskoho-Natsionalnoho-UniversytetuIm.-Vasylia-Stefanyka.pdf>

#### **Участь в опитуванні (анкетуванні)**

- По завершенні вивчення курсу здобувачі вищої освіти мають можливість пройти опитування у системі Центру дистанційного навчання та моніторингу освітньої діяльності <https://d-learn.pnu.edu.ua/> щодо удосконалення якості навчання. Анкета носить анонімний характер і включає 10 запитань, відповіді на них будуть використовуватися лише в узагальненому вигляді. Заповнення анкет є важливою складовою навчальної активності студентів, що дозволить оцінити дієвість застосованих

	методів викладання та врахувати їх пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни.
Пропуск и занять (відпрац ювання)	Студенти зобов'язані відвідувати заняття, незалежно у якій формі вони проводяться (авдиторно, дистанційно, індивідуальний графік навчання). Систематичні пропуски занять, без поважних на те причин, є підставою для недопущення окремих студентів до складання семестрового контролю. Відпрацювання пропусків без поважних причин дозволяється лише за заявою на ім'я декана і набуття чинності відповідного розпорядження. Пропуски занять за поважних причин, підтверджених документально, відпрацьовуються без попередніх узгоджень.
Виконан ня завдання пізніше встановл еного терміну	Завдання, які студент виконав пізніше зазначених кінцевих термінів не приймаються і повинні бути відпрацьовані індивідуально. Винятком із цього правила є наявність поважної причини з її документальним підтвердженням.
Невідпов ідна поведінк а під час заняття	Студенти, чия поведінка впродовж одного чи кількох занять не відповідає загальним нормам, встановленим Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, можуть бути тимчасово відсторонені від заняття з подальшим індивідуальним відпрацюванням у позаурочний час.
Додатко ві бали	-
Неформа льна освіта	Можливість зарахування. Рекомендовані платформи.

Викладач  
Мельниченко Г.М., к.б.н., доцент.

