

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



Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Екологія людини**

Освітня програма «Екологія»

Спеціальність 101 Екологія

Галузь знань 10 Природничі науки

Затверджено на засіданні кафедри біології та екології  
Протокол № 7 від “13” березня 2023 р.

м. Івано-Франківськ - 2023

## ЗМІСТ

1. Загальна інформація	3
2. Опис дисципліни	3
3. Структура курсу	4
4. Система оцінювання курсу	9
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу	9
6. Ресурсне забезпечення	9
7. Контактна інформація	9
8. Політика навчальної дисципліни	9

## 1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Екологія людини
Освітня програма	Екологія
Спеціалізація (за наявності)	–
Спеціальність	101 Екологія
Галузь знань	10 Природничі науки
Освітній рівень	Бакалавр
Статус дисципліни	Нормативна
Курс / семестр	1 / 2
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	6 кредитів ECTS, 180 год., з них: 30 год. лекційних, 30 год. практичних занять, 120 год. самостійна робота, вид контролю – екзамен.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	<a href="https://d-learn.pro/course/subscription/through/url/313624f4261aead3d97a">https://d-learn.pro/course/subscription/through/url/313624f4261aead3d97a</a>

## 2. Опис дисципліни

### Мета та цілі курсу

Навчальна дисципліна «Екологія людини» є вибірковою навчальною дисципліною для студентів спеціальності 101 Екологія. Курс розроблено таким чином, щоб надати здобувачам необхідні знання щодо оптимального існування людини в екологічно безпечному навколишньому середовищі та збереження генофонду людської популяції. Тому в курсі представлено огляд як сучасних концепцій екології, так і процесів та інструментів, які потрібні для формування фахових компетентностей і навичок.

Метою вивчення вибіркової дисципліни «Екологія людини» є ознайомлення студентів з особливостями впливу на організм людини різних чинників та визначити екологічні аспекти формування антропосистем.

Цілі:

- знати особливості впливу чинників середовища на організм людини;
  - знати загальні соціально-економічні умови та медико-біологічні чинники, які впливають на стан здоров'я населення;
- вміти оцінювати ризики для здоров'я від антропогенного впливу на довкілля.

### Компетентності

ЗК01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК09. Здатність працювати в команді  
ЗК10. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і осягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

СК14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

СК15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.

СК23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.

СК24. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.

### **Програмні результати навчання**

ПР03. 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.

ПР08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

ПР24. Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ПР25. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.

### **3. Структура курсу**

Обсяг курсу – 6 кредитів ECTS, 180 год.			
Вид заняття		Загальна кількість годин	
лекції		30	
практичні		30	
самостійна робота		120	
Ознаки курсу			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
II	101 Екологія	1 курс ОР «бакалавр»	нормативний
Тематика курсу			

Тематика навчальної дисципліни			
Тема	Кількість годин		
	лекції	практичні	сам роб.
Тема лекції 1. Еволюція та життєдіяльність людини як біологічної істоти. Визначення навчальної дисципліни. Об'єкт, предмет, завдання «Екології людини». Мета навчальної дисципліни. Методи «Екології людини». Міждисциплінарні зв'язки.	2		4
Тема практичного заняття 1. Методи досліджень екології людини.		2	4
Тема лекції 2. Феномен виникнення життя та його форми. Нова гіпотеза походження життя. Еволюція життя. Гіпотези виникнення життя на Землі: природний результат еволюції матерії; абіогенез і біогенез; дані, отримані при дослідженні метеоритів; енергетичний баланс життя; гіпотеза панспермії. Основні етапи виникнення життя: хімічна еволюція живого; початкові етапи біологічного обміну. Прискорення еволюції.	2		4
Тема практичного заняття 2. Людина як біопсихосоціальний феномен.		2	4
Тема лекції 3. Походження і еволюція людини. Характерні ознаки людини як біологічного виду. Походження людини. Еволюція людини. Розселення людини по Земній кулі. Біосоціальна суть людини. Антропология. Форми життя. Час еволюції людини. Дослідження Ч. Дарвіна. Виникнення розуму. Генофонд людини та його збереження. Формування біолого-антропологічного фонду.	2		2
Тема практичного заняття 3. Загальна оцінка комфортності природних умов з урахуванням різних факторів впливу.		2	6
Тема лекції 4. Збереження цілісності людини в сучасних соціо-економічних умовах. Людина як біопсихосоціальний феномен. Поняття про індивід. Біологічне та соціальне у природі людини. Людина — істота біологічна, психічна та суспільна, єдиний біопсихосоціальний феномен. Праця як посередник у взаємодії людини та природи (за Т.Г. Григоряном).	2		4

Небезпечність → товарів → народного → споживання. Різноманітність факторів, що впливають на якість товарів народного споживання. Фактори впливу на товар до початку його споживання. Генетично модифіковані організми.	α	α	α
Тема → практичного → заняття → 12. → Первинна → діагностика порушень та патологічних станів організму.	α	2α	
Тема лекції 13. Поняття про екологічну культуру та її складові. Сучасні філософсько-методологічні концепції розвитку природоохоронної свідомості. Поняття про екологічний та моральний імперативи. Рационально організоване суспільство.	2α	α	
Тема практичного заняття 13. Визначення показників фізичного розвитку.	α	2α	
Тема лекції 14. Характеристика та основні засади стійкого розвитку суспільства, що самопідтримується (за матеріалами екологічних конгресів у Ріо-де-Жанейро, Йоханесбурзі, Токіо). Характеристика та основні засади стійкого розвитку суспільства, що самопідтримується (за матеріалами екологічних конгресів у Ріо-де-Жанейро, Йоханесбурзі, Токіо).	2α	α	
Тема → практичного → заняття → 14. → Виведення → загальних закономірностей адаптації людини під впливом фізичних і соціальних факторів.	α	2α	
Тема → лекції → 15. → Правові → аспекти → раціонального природокористування. Екологічне право в Україні. Поняття про екополітику. Екоконверсія нації.	2α	α	
Тема → практичного → заняття → 15. → Розгляд «екологічного захворювання» – негативний вплив низьких рівнів свинцю на здоров'я дітей.	α	2α	

Тема практичного заняття 4. Визначення коефіцієнтів значущості елементів природних умов.	0	20	40
Тема лекції 5. Загальні закономірності впливу екологічних факторів. Сила дії фактора. Оптимум і песимум. Критичні точки. Екологічна валентність виду. Головні екологічні закони, принципи і правила.	20	0	60
Тема практичного заняття 5. Визначення індексу людського розвитку.	0	20	20
Тема лекції 6. Адаптація людини до стресогенних чинників. Загальні закономірності адаптації, напрями пристосування людини до умов довкілля. Адаптогенні фактори (природні і соціальні) та фази процесу адаптації людини до навколишнього природного середовища. Процеси адаптації людського організму до низьких і високих температур, режиму рухової активності та гіпоксії. Залежність конституції тіла і расових особливостей людини від кліматогеографічних умов.	20	0	40
Тема практичного заняття 6. Визначення функціонального стану й адаптивних можливостей організму.	0	20	40
Тема лекції 7. Еколого-демографічний стан людства. Динаміка та прогноз показників народонаселення Земної кулі та України. Демографо-екологічна ситуація у світі. Світові та регіональні демографічні показники. Еколого-демографічні проблеми.	20	0	40
Тема практичного заняття 7. Роль поживних речовин для забезпечення життєдіяльності людини.	0	20	40
Тема лекції 8. Забруднення навколишнього природного середовища та здоров'я людини. Негативні фактори впливу на організм людини. Фізичні, хімічні, біологічні і соціальні фактори впливу на людський організм. Негативна дія на людський організм шуму і вібрацій у навколишньому середовищі, різноманітних полів, електричного струму та іонізуючого випромінювання, а також хімічних факторів.	20	0	30
Тема практичного заняття 8. Забруднення атмосфери аерозолями та його вплив на здоров'я людини.	0	20	50
Тема лекції 9. Роль і функції хімічних елементів в організмі людини та ГДК важких металів у харчових продуктах. Роль і функції хімічних елементів в організмі людини та ГДК важких металів у харчових продуктах.	20	0	50
Тема практичного заняття 9. Вивчення впливу акустичного забруднення навколишнього середовища на людський організм.	0	20	30
Тема лекції 10. Вплив екологічних і соціальних факторів на демографічні процеси і здоров'я громадян України. Товари народного споживання.	20	0	60
Тема практичного заняття 10. Вивчення принципів нормування якості води та оцінка її екологічного значення.	0	20	20
Тема лекції 11. Демографічні зміни. Основні чинники захворюваності населення. Проблеми збалансованого харчування, стан складових довкілля, соціально-екологічні проблеми держави.	20	0	50
Тема практичного заняття 11. Дослідження фізіологічних потреб людини під час діяльності в закритому просторі.	0	20	30
Тема лекції 12. Індикатори екологічних проблем, екологічна діагностика. Інттоксикація організму. Товари народного споживання. Фактори, що впливають на якість товару.	20	0	60

#### 4. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу	50 балів студент отримує під час проведення лабораторних та практичних занять; 50 балів студент отримує за складання екзамену.
Вимоги до письмової роботи	Екзаменаційний білет містить 3 описові питання або 50 тестових запитань. Описові теоретичні питання мають бути розписані тезисно, в тестових запитаннях 1 правила відповідь Після написання роботи проходить усний захист (за потребою).

Семінарські заняття	Кожне лабораторне заняття оцінюється в 3 бали, практичне - в 2 бали.
Умови допуску до підсумкового контролю	Під час навчання на лабораторних та практичних заняттях необхідно отримати не менше 25 балів.

### 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	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				3		45
Самостійна робота																		5	5
Екзамен																		50	50
Всього за тиждень																			100

### 6. Ресурсне забезпечення

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

#### Рекомендована література:

1. Соломенко, Л. І. Екологія людини [Електронний ресурс]: навч. посіб. – К. : ЦУЛ, 2016. – 120 с.
2. Микитин Т.В., Савчин І.О. Морфофункціональні механізми адаптації людини до екстремальних умов навколишнього середовища // Збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання біології та медицини». – Старобільськ ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2017. – С. 132-135.
3. Стефурак В. П., Микитин Т.В. Екологія та безпека для людини отруйних змій Західної України // Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених «Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України» (XIII Марзєєвські читання). – К., 2017. – С. 105- 107.
4. Стефурак В. П., Микитин Т.В. Еколого-біологічні особливості деяких отруйних рослин Снятинщини та їх вплив на організм людини // Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених «Актуальні питання гігієни та екологічної безпеки України» (XIII Марзєєвські читання). – К., 2017. – С. 103-105.
5. Залеський І.І., Клименко М.О. Екологія людини: Олді-плюс, 2013. – 340 с.
6. Кириєнко Т.В. Екологія людини: курс лекцій для студентів природничо-географічного факультету спеціальності 6.040102 Біологія\* ОКР «бакалавр». – Вінниця: ПП «Друкарня 1. «Твори»», 2017. – 176 с.: іл.

## 7. Контактна інформація

Кафедра	Кафедра біології та екології, 5 поверх, 509 ауд.
Викладач (і) Гостьові лектори	Тетяна Микитин, к.б.н., доц
Контактна інформація викладача	<a href="mailto:tetiana.mykytyn@pnu.edu.ua">tetiana.mykytyn@pnu.edu.ua</a>

## 8. Політика курсу

Академічна доброчесність	<p>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 Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника <a href="https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96627_27.09.2018.pdf">https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96627_27.09.2018.pdf</a>.</p> <p>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.</p> <p>В Університеті діють морально-етичні принципи та правила поведінки викладачів і студентів, яких слід дотримуватися у своїй діяльності, прописані в Кодексі честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника <a href="https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9A%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81.FR12.pdf">https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9A%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81.FR12.pdf</a>.</p>
Пропуски занять (відпрацювання)	<p>Якщо студент пропустив більше 50% занять, він повинен пройти тестування на сайті дистанційного навчання і тільки тоді буде допущений до написання екзаменаційної роботи.</p> <p>Обов'язковим для допуску до екзамену є відвідування більше 50% занять, робота на заняттях, підготовка доповідей, виконання контрольної роботи. Студент повинен набрати мінімум 25 балів за роботу на практичних заняттях.</p> <p>Для складання екзамену студент повинен набрати мінімум 25 балів.</p>
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	<p>Ліквідація академічної заборгованості, перескладання змістових модулів та оскарження результатів оцінювання проводиться згідно порядку прописаного в «Порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019)» <a href="https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/PORYaDOK-Orhanizatsii-Ta-Provedennia-Otsiniuvannia-Uspishnosti-Studentiv-Prykarpatskoho-Natsionalnoho-Universytetu-Im.-Vasyliya-Stefanyka.pdf">https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/PORYaDOK-Orhanizatsii-Ta-Provedennia-Otsiniuvannia-Uspishnosti-Studentiv-Prykarpatskoho-Natsionalnoho-Universytetu-Im.-Vasyliya-Stefanyka.pdf</a></p>
Участь в оцінюванні	<p>По завершенні вивчення курсу здобувачі вищої освіти мають можливість пройти опитування у системі Центру дистанційного навчання та моніторингу освітньої діяльності <a href="https://test-d-">https://test-d-</a></p>

якості навчального контенту	<p>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.</p> <p>Заповнення анкет є важливою складовою навчальної активності студентів, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати їх пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни.</p>
Додаткові бали	<p>Додаткові бали студент може отримати за виконання індивідуальних завдань та науково-дослідних проєктів, а також завдяки вивченні курсу на освітніх платформах Prometheus, Coursera, EdEra, edX.</p>
Неформальна освіта	<p>Рекомендовані платформи: Prometheus, Coursera, EdEra, edX.</p>

**Викладач**



**Микитин Т.В.**