

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



Факультет природничих наук

Кафедра географії та природознавства

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЛАНДШАФТНА ЕКОЛОГІЯ

Освітня програма Географія

Спеціальність 106 Географія

Галузь знань 10 Природничі науки

Затверджено на засіданні кафедри
географії та природознавства
Протокол № 8 від “28” лютого 2023 р.

Івано-Франківськ – 2023

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

Факультет природничих наук

Кафедра географії та природознавства

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ландшафтна екологія

Освітня програма Географія

Спеціальність 106 Географія

Галузь знань 10 Природничі науки

Затверджено на засіданні кафедри географії та природознавства
Протокол № 1 від “15” вересня 2020 р.

м. Івано-Франківськ - 2020

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Компетентності
5. Результати навчання
6. Організація навчання курсу
7. Система оцінювання курсу
8. Політика курсу
9. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Ландшафтна екологія
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Викладач (-і)	К.г.н., доц. Фоменко Н.В.
Контактний телефон викладача	0963799448
Е-mail викладача	nataliia.fomenko@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	вибіркова
Обсяг дисципліни	6 кредитів ECTS, 180 год, екзамен
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua
Консультації	Щотижня відповідно до графіку
2. Анотація до курсу	
<p>Дисципліна «Ландшафтна екологія» є вибірковою навчальною дисципліною для студентів спеціальності 106 Географія. Значимість курсу «Ландшафтна екологія» полягає у тому, що він дає цілісне уявлення про природні комплекси, їх ієрархію і структуру, методи дослідження, у тому числі картографічні та польові ландшафтні дослідження. Значна увага приділяється особливостям факторіальної, процесної, динамічної геоecології, антропогенним змінам геоecологічного простору і його складових, антропогенезу в природних системах, типології антропотехнічних ландшафтів, формуванню геоecологічної мережі для підтримки динамічної рівноваги середовища існування людини і організації системи геоecологічного моніторингу.</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Мета дисципліни: узгодити та систематично викласти різноманітні концепції, наукові проблеми й напрямки їх розробки різними науковими школами ландшафтної екології. Ознайомити студентів з уявленнями різних науковців щодо суттєвості та перспективності окремих положень.</p> <p>Завдання дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознайомлення студентів зі змістом ландшафтної екології як науки, об'єктом її досліджень, загальними підходами до геоecологічних досліджень; - вивчення морфологічної структури ландшафтних екосистем, їх основних природних компонентів; - ознайомлення із функціонально-динамічними аспектами ландшафтної екології, обігом речовин та енергії у ландшафтних системах; - формування уявлень про стійкість та динаміку ландшафтів; - ознайомлення з антропогенними змінами геоecологічного простору і його складових; - надання практичних навичок з ландшафтно-екологічних підходів до оптимізації регіональних геосистем, прогнозного картографування. <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - загально-історичні, соціально-економічні та наукові чинники виникнення ландшафтознавства; - особливості ландшафтно-екологічного підходу до вивчення природних систем; - концепцію екологічної ніші, об'єм та умови перекриття ніші; - елементи морфологічної структури ландшафту (фація, урочище, місцевість, ландшафт); - вертикальну і горизонтальну структуру геосистем; - ландшафтну диференціацію земної поверхні в цілому і України зокрема; - у чому полягають міжелементні і міжкомпонентні відносини в ландшафті; - типи ландшафтних територіальних структур; 	

- динамічні і міграційні процеси в геосистемі;
- стійкість та динаміку ландшафтів;
- антропогенні зміни геоecологічного простору;
- типологію антропогенних впливів на ландшафтні екосистеми поняття та загальні властивості геосистем;
- закономірності формування потоків речовини та енергії в природних та антропогенних геосистемах;
- загальні закономірності еволюції та динаміки геосистем;
- соціальні функції геосистем;
- природний потенціал геосистем;
- основні види природних та техногенних кризових явищ;
- способи оцінювання і визначення ступеня екологічного ризику;
- форми стійкості геосистем, нормування антропогенних навантажень

уміти:

- давати загальну характеристику стану ландшафту загалом;
- визначати особливості процесу забруднення та перерозподілу мінерально-енергетичних потоків за певних умов вертикальної та горизонтальної структури геосистем;
- визначати екологічну стійкість ландшафту;
- оцінювати екологічну стійкість агроландшафтів;
- прогнозувати стан та розвиток геосистеми і скласти прогнозну модель подальшого її розвитку;
- розробляти заходи запобігання і зупинення деградаційних явищ, використовуючи новітні технології та підходи;
- запропонувати проект відтворення природного потенціалу різних геосистем, оптимізації природокористування, рекультивації порушених земель виділити ландшафтно-територіальні структури геосистеми;
- обґрунтовувати відмінність ландшафту від геосистеми і ПТК;
- виділяти фації, урочища (підурочища) і місцевості в природі;
- визначити критерії для типології ландшафту;
- проводити дослідження вертикальної структури ландшафту;
- описати динамічні процеси в геосистемі; визначити стійкість ландшафту, визначити поріг стійкості та його значення для саморегуляції ландшафту;
- застосовувати кількісні методи оцінювання показника стійкості ландшафту на практиці;
- розподіляти види робіт за періодами ландшафтного картографування і скласти ландшафтну карту території;
- застосовувати геохімічні та геофізичні методи для екологічних досліджень ландшафту;
- визначити види антропогенного впливу на ландшафт та його реакцію;
- оцінити стійкість геосистеми до антропогенних навантажень;
- знаходити шляхи вирішення до проблем забруднення та самоочищення.

4. Компетентності

- Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у професійній діяльності з географії або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та суспільних об'єктів та процесів.
- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.
- Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.

- Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.
- Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у географічній оболонці, їх властивості та притаманні ним процеси.
- Дотримання етичних принципів як з погляду професійної чесності, так і з погляду розуміння можливого впливу досягнень з географічних наук на соціальну сферу; здатність цінувати різноманіття та мультикультурність.
- Здатність до організації пошуку способів виконання практичних завдань за зразком або алгоритмом.

5. Результати навчання

- Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці базові поняття з теорії географії, а також світоглядних наук.
- Застосовувати моделі, методи фізики, хімії, геології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних та суспільних процесів формування і розвитку геосфер.
- Розуміння значення ландшафтного різноманіття для збереження стійкості географічного середовища, уявлення про різноманітність рекреаційних ландшафтів.

6. Організація навчання курсу

Обсяг курсу – 6 кредитів ECTS, 180 год.

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	24
семінарські заняття / практичні / лабораторні	36
самостійна робота	120

Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
V, VI-й	106 Географія	III-й	вибірковий

Тематика курсу

Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Ландшафтна екологія як наука	лекція/ практичне заняття	див. п. 8. Рекомендована література	16 год	10 балів	згідно розкладу занять
Вертикальні структури геосистеми: склад та декомпозиція	лекція/ практичне заняття	--/--	20 год	10 балів	згідно розкладу занять
Вертикальні структури геосистеми: міжелементні відношення та процеси	лекція/ практичне заняття	--/--	16 год	10 балів	згідно розкладу занять
Ландшафтні територіальні структури (хорологічна ландшафтна екологія)	лекція/ практичне заняття	--/--	16 год	10 балів	згідно розкладу занять
Геосистеми та їх середовище (факторіальна ландшафтна екологія)	лекція/ практичне заняття	--/--	16 год	10 балів	згідно розкладу занять
Динаміка та еволюція геосистем (динамічна ландшафтна екологія)	лекція/ практичне заняття	--/--	16 год	10 балів	згідно розкладу занять

Наукове впорядкування геосистем	лекція/ практичне заняття	--/--	16 год	10 балів	згідно розкладу занять
Соціально-економічні функції геосистем та антропогенні навантаження	лекція/ практичне заняття	--/--	16 год	10 балів	згідно розкладу занять
Стійкість геосистем до антропогенних впливів	лекція/ практичне заняття	--/--	16 год	10 балів	згідно розкладу занять
Ландшафтно-екологічне прогнозування	лекція/ практичне заняття	--/--	16 год	10 балів	згідно розкладу занять
Питання оптимізації геосистем	лекція/ практичне заняття	--/--	16 год	10 балів	згідно розкладу занять

7. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу	Поточний контроль знань за темами занять – 70 балів Контрольні роботи / тестові завдання – 30 балів Поточний контроль здійснюється шляхом опитування/тестування по кожній темі теоретичного матеріалу, оцінювання виконання індивідуального завдання (реферат, мультимедійна презентація тощо). При цьому враховуються відвідуваність занять, активність та креативність студента при виконанні кожного завдання.
Вимоги до письмової роботи	У письмовій роботі студент повинен продемонструвати вміння синтезувати теоретичні і практичні знання, отримані в межах однієї теми. Усі відповіді повинні бути подані чітко, грамотно, у заданій послідовності.
Семінарські заняття	Кожне практичне заняття оцінюється в 10 балів.
Умови допуску до підсумкового контролю	Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення всіх тем навчальної дисципліни. До підсумкового контролю допускаються студенти, які були присутні на всіх передбачених програмою лекційних і практичних заняттях. Студентам, які мали пропуски занять, дозволяється ліквідувати заборгованість на протязі наступних після пропуску двох тижнів.

8. Політика курсу

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);

- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;

- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації».

Засвоєння пропущеної теми лекції з поважної причини перевіряється під час складання підсумкового контролю. Пропуск лекції з неповажної причини відпрацьовується студентом відповідно вимог кафедри, що встановлені на засіданні кафедри (співбесіда, реферат тощо).

Пропущені практичні, семінарські та лабораторні заняття, незалежно від причини пропуску, студент відпрацьовує згідно з графіком консультацій. Поточні „2”, отримані студентом під час засвоєння відповідної теми на практичному, семінарському та лабораторному занятті перескладаються викладачеві, який веде заняття до складання підсумкового контролю з обов'язковою відмічкою у журналі обліку роботи академічних груп.

Політика щодо академічної доброчесності

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), плагиату (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 плагиату у ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”» 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.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагиат, 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/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9A%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81.FR12.pdf>

Політика щодо перекладання змістових модулів та оскарження оцінювання

Ліквідація академічної заборгованості, перекладання 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-Ta-Provedennia-Otsiniuvannia-Uspishnosti-Studentiv-Prykarpatskoho-Natsionalnoho-Universytetu-Im.-Vasyliia-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.

9. Рекомендована література

Основна

1. Василега В.Д. Ландшафтна екологія – Суми: Вид-во СумДУ, 2010. – 306 с.
2. Глазовская М.А. Геохимия природных и антропогенных ландшафтов СССР – М., 1988.
3. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології – К., 1993.
4. Гродзинський М. Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень – К., 1995.
5. Давиденко В.А., Білявський Г.О., Арсенюк С.Ю. Ландшафтна екологія. – К.: Лібра, 2007. – 280 с.

6. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование – М: Высшая школа, 1991 – 265 с.
7. Одум Ю. Экология (в 2-х томах) – М.: Мир, 1986.
8. Мажайский Ю.А., Тобратов С.А., Дубенок Н.Н., Пожегин Ю.П. Агроэкология техногенно загрязненных ландшафтов. – Смоленск: Маджента, 2003. – 384 с.
9. Перельман А.И. Геохимия ландшафта – М., 1975.

Додаткова

1. Виноградов Б.В. Основы ландшафтной экологии. - М.: ГЕОС, 1998. - 418 с.
2. Голубев Г.Н. Геоэкология. - М., 1999. – 224 с.
3. Голубець М. А. Біосфера і охорона навколишнього середовища. - Львів: Світ, 2000. - 351 с.
4. Гродзінський О.М. Основи ландшафтної екології. – К.: Либідь, 1993.
5. Гуцуляк В.М. Основы ландшафтознaвства. Навчальний посібник. – К.: НМК ВО, 1992. – 60 с.
6. Гуцуляк В. М. Ландшафтна екологія: Геохімічний аспект. Навчальний посібник. – Чернівці: Рута, 2001. – 271 с
7. Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія. Навчальний посібник. – Чернівці: Вид-во Чернівецького університету, 2002. – 272 с.
8. Даждо Р. Основы экологии. - М.: Мир, 1975.
9. Ландшафтная архитектура/ А.Г.Лазарев, Е.В.Лазарева; под общ. Ред А.Г.Лазарева. – Ростов н/Д: Феникс, 2005.
10. Ландшафтная архитектура: Учеб. Пособие для вузов / А.В.Сычева. – 3-е изд., испр. – М.: Издательство Оникс, 2006.
11. Ласточкин А.Н. Геоэкология ландшафта. - СПб, 1995. – 280 с.
12. Мильков Ф. Н. Человек и ландшафты. – М., 1973. – 223 с.
13. Мельник А.В., Міллер Г.П. Ландшафтний моніторинг. – К., 1993. – 152 с.
14. Мухина Л.И. Принципы и методы технологической оценки природных комплексов. - М.: Наука, 1973. – 94 с.
15. Николаев В.А. Ландшафтоведение (семинарские и практические занятия). - М.: Изд-во Моск. ун-та, 2000. – 94 с.
16. Николаев В. А. Проблемы регионального ландшафтоведения. – М., 1979. – 160 с
17. Одум Ю. Экология. / В 2-х томах. - М.: Мир, 1986.
18. Охрана ландшафтов: Толковый словарь. М.: Прогресс, 1982. – 272 с.
19. Петлін В.М. Прикладне ландшафтознaвство. Науково-практичний посібник. – К.: ІСДО, 1993. – 93 с.
20. Преображенский В.С., Александрова Т.Д., Куприянова Т.П. Основы ландшафтного анализа. – М.: Наука, 1988. – 192 с

Викладач

ДОЦ. Фоменко Н.В.