

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

Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОПТИМІЗАЦІЯ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Рівень вищої освіти – *другий (магістерський)*

Освітня програма – «Екологія»

Спеціальність 101 – Екологія

Галузь знань – 10 Природничі науки

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від 31” серпня 2021 р.

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Оптимізація природокористування
Викладач	Шпарик Віктор Юрійович, кандидат біологічних наук за спеціальністю екологія, доцент кафедри біології.
Контактний телефон викладача	0509137032, за цим номером можете писати в Telegram
E-mail викладача	viktor.shparyk@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Лекції / практичні
Обсяг дисципліни	180 год. (6 кредитів)
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/
Консультації	Група в Telegram
2. Анотація до навчальної дисципліни	
<p>«Оптимізація природокористування» є однією з дисциплін, що спрямована на отримання і практичне використання нових знань в галузі регулювання взаємовідносин між соціально-економічним розвитком суспільства та використання природних ресурсів. Дисципліна формує економічне мислення у майбутніх фахівців-екологів, надає методи, інструменти та прийоми визначення еколого-економічної ефективності природоохоронних заходів, економічних збитків від забруднення навколишнього природного середовища та розмірів їх відшкодування. «Економіка природокористування» формує відповідну компетенцію в обсязі, необхідному для вивчення професійних дисциплін та для застосування в обраній професії, а саме формує базові знання основних тенденцій, перспектив та наслідків використання природних систем та ресурсів у матеріальному виробництві.</p>	
3. Мета та цілі навчальної дисципліни	
<p>Мета вивчення дисципліни «Оптимізації природокористування» - формування у студентів еколого – економічного світогляду та наданням їм відповідних знань, які дозволять м майбутнім фахівцям не лише визначити рівень забруднення довкілля, величину завданої йому шкоди, але й вести ефективну цілеспрямовану роботу з його охорони і відновлення</p> <p>Завдання дисципліни: сформувати у студентів стійкі знання з теорії економіки природокористування; допомогти студентам набути вмінь і навичок щодо передбачення масштабів завданого збитку як природним ресурсам, так і в цілому суспільству, а також умінь та навичок щодо відтворювання природних ресурсів, визначення розмірів відшкодування завданих збитків як природним ресурсам, так і виробникам, упровадження моніторингу, розробки системи екологічного управління й економічних методів природоохоронного комплексу в суспільному виробництві.</p> <p>Після завершення цього курсу студент буде :</p> <p>а) знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основні положення концепції сталого розвитку національної економіки; • основні принципи побудови безпечного існування людства з урахуванням економічних, соціальних та екологічних аспектів; • основні відомості про світові сучасні тенденції в напрямку сталого розвитку людства. <p>б) уміти</p>	

- оцінювати фактори, що впливають на сталий розвиток національної економіки;
- визначати основні аспекти у діяльності, що мають вплив на сталий розвиток;
- визначати проблеми, які стоять перед суспільством і які можуть бути вирішені шляхом використання та додержання принципів сталого розвитку;
- мати загальне уявлення про методи, засоби розв'язання виникаючих проблем, що перешкоджають сталому розвитку національної економіки;
- проводити розрахунки індексних показників сталого розвитку;
- користуватися основним набором індикаторів сталого розвитку;
- орієнтуватись в сучасних методиках визначення техногенної, екологічної, економічної, та соціальної безпеки людини;
- використовувати принципи сталого розвитку для вирішення конфліктів між різними інтересами суспільства та окремої людини чи групи у конкретних практичних ситуаціях.

4. Компетентності навчальної дисципліни

- ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
 ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
 ЗК08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні
 СК15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.
 СК17. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.
 СК18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину

5. Результати навчання

- ПР10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.
 ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.
 ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.

6. Організація навчання курсу

Обсяг курсу

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	30
Практичні/заняття	30
самостійна робота	120

Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
I	101 – Екологія	1	вибірковий

Тематика курсу

Змістовий модуль 1

Заняття	Форма заняття	Література	Завдання/кількість годин	Вага оцінки	Термін виконання

Тема 1. Економіка природокористування як особлива галузь знань	Лекція /практична	1-3	Знати економічну сутність дисципліни, предмет, об'єкт, методи дослідження, завдання. Вміти визначити день екологічного боргу та особистий екологічний слід. Аналізувати необхідність своїх потреб і природних можливостей їх задоволення. (Лекція 2 години/ Практична 2 години)	4	1 тиждень
Тема 2. Наукові основи раціонального природокористування та охорони довкілля	Лекція /практична	1,4	Знати основні принципи природокористування, вміти розрізняти його види та форми, аналізувати основні проблеми природокористування. (Лекція 2 години/ Практична 2 години)	4	2 тиждень
Тема 3. Екологічний зміст НТП та глобальні проблеми людства	Лекція /практична	1, 2, 7, 11	Знати термінологічні поняття НТП та НТР, вміти розрізняти глобальна екологічна криза та катастрофа, аналізувати причини виникнення глобальних проблем людства та здійснювати пошук шляхів їх вирішення. (Лекція 2 години/ Практична 2 години)	4	3 тиждень
Тема 4. Теорія економічних збитків від антропогенного впливу на довкілля	Лекція /практична	1, 2, 7, 11	Знати класифікацію порушень довкілля, суть економічних збитків, їх види та етапи визначення, вміти визначати еколого-економічні збитки, аналізувати можливості зменшення збитків. (Лекція 4 години/ Практична 4 години)	6	4 тиждень
Змістовий модуль 2					

Тема 5. Природні ресурси як фактор соціально-економічного розвитку та їх економічна оцінка	Лекція /практична	1, 4, 7	Знати термінологічні значення понять, вміти визначати розмір шкоди від забруднення земельних ресурсів, аналізувати можливі шляхи зменшення такої шкоди. (Лекція 2 години/ Практична 2 години)	4	6 тиждень
Тема 6. Еколого-економічні проблеми раціонального використання земельних ресурсів	Лекція /практична	1, 3, 6, 11	Знати термінологічні значення понять, показники рівня використання та забруднення земель, вміти їх визначати. (Лекція 2 години/ Практична 2 години)	4	7 тиждень
Тема 7. Економіка використання водних ресурсів і контроль за їх забрудненням	Лекція /практична	2, 3, 5, 10	Знати основні термінологічні поняття, показники використання і забруднення водних ресурсів, вміти визначати рентну плату за використання водних ресурсів та збитки від їх забруднення. (Лекція 2 години/ Практична 2 години)	4	8 тиждень
Тема 8. Лісові ресурси, їх використання, відтворення і охорона	Лекція /практична	2, 3, 5, 10	Знати основні термінологічні поняття, вміти визначати показники рівня використання і забруднення лісових ресурсів. (Лекція 2 години/ Практична 2 години)	4	9 тиждень
Тема 9. Відтворення та регулювання стану атмосферного повітря	Лекція /практична	7, 9, 5, 10	Знати джерела забруднення атмосферного повітря та заходи щодо його раціонального відтворення, вміти визначати показники рівня шкідливих викидів в атмосферу та розраховувати	3	10 тиждень

			збитки від забруднення. (Лекція 2 години/ Практична 2 години)		
Змістовий модуль 3					
Тема 10. Концепція еколого-економічного сталого розвитку	Лекція /практична	9, 5, 10, 16-19	Знати основні поняття, цілі та принципи сталого розвитку, дослідити основні проблеми сталого розвитку в Україні та світі. (Лекція 2 години/ Практична 2 години)	3	11 тижень навчання
Тема 11. Економічний механізм регулювання раціонального природокористування	Лекція /практична	21, 22, 23	Знати основні принципи розробки економічного механізму, основні елементи та їх сутність, дослідити досвід зарубіжних країн у запровадженні окремих інструментів економічного механізму (Лекція 2 години/ Практична 2 години)	3	12 тижень навчання
Тема 12. Організація управління і нормування якості довкілля	Лекція /практична	3, 15, 24	Знати суть та функції управління в галузі природокористування, дослідити важливість та необхідність стандартизації та нормування якості довкілля та значення системи екологічної сертифікації та ліцензування (Лекція 2 години/ Практична 2 години)	4	13 тижень навчання
Тема 13. Економічна ефективність здійснення природоохоронних заходів	Лекція /практична	1, 3, 24	Знати суть та результати природоохоронних заходів, дослідити економічну ефективність природоохоронної діяльності, а також її інформаційне забезпечення (Лекція 2 години/ Практична 2 години)	3	14 тижень

Тема 14. Міжнародне співробітництво з екологічних проблем	Лекція /практич на	3, 14, 16	Знати особливості здійснення природоохоронної політики в зарубіжних країнах, дослідити розвиток міжнародного співробітництва (Лекція 2 години/ Практична 2 години)	3	15 тиждень
	Екзамен			50	

7. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу	<p><i>Модульний контроль</i> (сума балів за окремі змістові модулі) проводиться (виставляється) на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни оптимізація природокористування – змістового модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини предмету. Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі екзамену. <i>Екзамен</i> – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння студентом теоретичного та практичного програмного матеріалу з усієї дисципліни, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо.</p>
Вимоги до письмової роботи	<p>Підсумкова письмова робота виконується у формі екзаменаційного білета. Кількість питань в завданні – 3, з них два теоретичні і одне практичне.</p>
Практичні заняття	<p>Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних робіт із економіки природокористування і має на меті перевірку знань студентів з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх практичних навичок щодо конкретної роботи. Оцінки у національній шкалі («відмінно» - 5, «добре» - 4, «задовільно» - 3, «незадовільно» - 2), отримані студентами, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.</p>
Умови допуску до підсумкового контролю	<p>Студент чи студентка допускається до складання екзамену в разі досягнення 25 сумарних балів і вище продовж семестру. У разі недосягнення відповідного рівня студенту чи студентці відомості робиться запис "не допущений" і виставляється набрана кількість балів. Допускається, як виняток, з дозволу декана факультету за заявою, погодженою з відповідною кафедрою, одноразове виконання студентом додаткових видів робіт з навчальної дисципліни (відпрацювання пропущених занять, перескладання</p>

змістових модулів, виконання індивідуальних завдань тощо) для підвищення оцінок за змістові модулі. Напередодні екзамену з дисципліни викладач подає доповідну декану про недопуск студентів відповідної академічної групи. Відмітка про недопуск у відомості робиться при наявності розпорядження декана.

8. Політика курсу

Впродовж семестру для перевірки знань студентів та контролю за самостійною роботою студентів використовують домашні контрольні роботи, індивідуальні письмові роботи, написання реферату, та оцінки за виконані і здані практичні роботи з економіка природокористування. Проміжний контроль включає проведення двох модулів у формі тестових завдань, які поєднують питання закритого типу з питаннями відкритого типу з короткою і довгою відповіддю. Модульний контроль проводиться у письмовій формі під час практичних занять і включає завдання з одного або декількох розділів лекційного курсу. Максимальний бал, який студент може отримати за всіма видами контролю – 100 балів, він складається із проміжних модулів та оцінки за практичні роботи. Оцінка за практичні роботи складається з оцінки за експрес опитування на допуск до практичної роботи, з оцінки за результати власне практичної роботи, що одержані під час виконання роботи та оцінки за захист практичної роботи. Під час захисту практичних робіт з оптимізації природокористування студент повинен знати мету, задачі, порядок проведення практичної роботи а також відповіді на контрольні запитання, що даються для самостійного опрацювання теоретичного матеріалу з даної теми. Студент повинен самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю. Вважається шахрайством копіювання іншого тесту, підглядання в роботу іншого студента, списування, використання підручника, зошита чи мобільного телефону під час написання модульної, підсумкової роботи чи захисту практичної роботи, використання недопустимих допоміжних матеріалів, дозволяти іншим копіювати вашу роботу. Не допускаються пропуски практичних робіт. Якщо студент пропустив практичну роботу з поважних причин, які підтверджені документально, то він має право на її відробку з дозволу завідувача кафедри (за заявою). В кінці семестру підраховується рейтинг семестру і підраховується загальний рейтинг, який переводиться в оцінку у відповідності до шкали оцінювання.

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), 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”»

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»

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)»



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

1. .Нормативні документи сайту Верховної ради України. URL: <http://rada.gov.ua> .
2. Берзіна С.В., Яреськовська І.І. та ін. Системи екологічного управління: сучасні тенденції та міжнародні стандарти. Посібник. К: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. 134 с.
3. Борейко В. І. Економіка довкілля та природокористування: Навч. посібник. Рівне: НУВГП, 2011. 255 с.
4. Буркинський Б.В., Галушкіна Т.П., Реутов В.С. «Зелена» економіка крізь призму трансформаційних зрушень в Україні : монографія. НАН України,
5. Данилишин Б. М., Хвесик М. А., Голян В. А. Економіка природокористування: підручник / Київ : Кондор, 2010. 465 с.
6. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища : [Навч. посібник]. - 3-є вид., випр. і доп. - Київ: Т-во "Знання", КОО, 2004. 309 с.
7. Дзяди́кевич Ю.В. та ін. Економіка довкілля і природних ресурсів : монографія. Тернопіль: Астон, 2016. 392 с.
8. Екологічний менеджмент : [Навч. посібник] / [За ред. В. Ф. Семенова, О. Л. Михайлюк]. Київ, Центр навчальної літератури, 2004. 407 с.
9. Економічні розрахунки в природоохоронній діяльності: навч. посіб. / С. С. Рижков, А. М. Мозговий, С. М. Літварк, О. А. Літвак, Н. В. Гурець; під заг. Ред.. проф. С. С. Рижкова. 2-ге вид. Миколаїв: НУК, 2016. 228с.
10. Закон України Про охорону навколишнього природного середовища від 25.06.1991 року № 1264-XII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>
11. Закон України Про оцінку впливу на довкілля від 23.05.2017 № 2059-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19>.
12. Інститут пробл. ринку та екон.-екол. дослідж. Одеса, 2011. 348 с.
13. Інституційні засади трактування економічних систем в умовах посилення їх екологізації та глобалізації. URL: https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2016/26_6/3.pdf
14. Коренюк П. І., Федулова С. О. Економіка природокористування. [Навчальний посібник]. Дніпропетровськ: Акцент ПП, 2014. 274 с.
15. Коржнев М. М. Природно-ресурсні основи розвитку суспільства : [Підручник] Вид. КНУ. 2001. 270 с.
16. Кульчицький Я.В., Кульчицький Б.В., Маліновська М.В., Джигора Н.В.

17. Кучер Л. Ю., Кучер А. В. Економіка природокористування : навчальний посібник. Х. : ФОП Федорко М. Ю., 2014. 264 с.
18. Мамедов О. І., Власова А. В.. Економіка природокористування : [Навч. посібник] Кривий Ріг, Мінерал, 2007. 239 с.
19. Маменко О. М., Портянник С. В. Економіка природокористування: підручник / Харківська держ. зоовет. академія. Харків, 2017. 286 с.
20. Матеріали Державного комітету статистики України (в тому числі його регіональних відділень). URL: www.ukrstat.gov.ua.
21. Податковий кодекс України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
22. Ресурси Національної бібліотеки ім. В.І. Вернадського. URL: www.nbuv.gov.ua
23. Царенко О. М., Несветов О. О., Кадацький М. О.. Основи екології та економіка природокористування : Курс лекцій. Практикум : [Навч. посібник]. Суми, 2001. 326 с.
24. Яремчук І. Г. Економіка природокористування : [Навч. посібник]. Пошукове-видавниче агентство «Книга Пам'яті України», Видавничий центр «Просвіта», 2000. 431 с..

Викладач _____

