

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



ЕНЕРГІЯ ПРОГРЕСУ

(міжфакультетська вибіркова навчальна дисципліна)

Розробник: Павло ПИСАРЕНКО, професор, завідувач кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, доктор сільськогосподарських наук

Полтава 2023 р.

Назва навчальної дисципліни	Енергія прогресу
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	міжфакультетська вибіркова навчальна дисципліна
Назва структурного підрозділу	Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень

Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти знань щодо понять та принципів фізичної економії задля гармонізації відносин природи і суспільства в умовах поглиблення глобалізаційних процесів; формування ефективної системи управління територіями в контексті нової біосферної парадигми суспільних цінностей; формування екологоорієнтованої політики на локальному, регіональному та глобальному рівнях з урахуванням закономірностей енергії прогресу у контексті метафізичного розуміння існування суспільства.

Основні завдання навчальної дисципліни вивчення сутності та основних понять і принципів концепції розвитку суспільства у контексті біосферної парадигми; формування екологічної свідомості здобувачів вищої освіти та відповідальності за екологічні наслідки для суспільства, формування знань у галузі фізичної економії; опанування знань щодо розробки концепцій регіонального розвитку на засадах фізичної економії.

Компетентності	Результати навчання
ЗК 11. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення 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, вести здоровий спосіб життя.	РН 5. Застосовувати для ефективної професійної діяльності гуманітарні, природничо-наукові та фахові знання. РН 18. Демонструвати міждисциплінарний підхід та цілісний світогляд у вирішенні наукових проблем, що передбачає глибоке знання передових методологічних основ фундаментальних та прикладних наук й дає можливість переосмислювати та поглиблювати дану галузь в контексті біосферної парадигми розвитку суспільства.

Програма навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	усього	денна форма		
		у тому числі		
		л	п	с.р
Тема 1. <i>Матерія як суб'єкт</i>	10	2	2	6
Тема 2. <i>Субстанція додаткової вартості</i>	12	2	2	8
Тема 3. <i>Необхідність виникнення життя. Енергетичні джерела життя</i>	14	2	2	10
Тема 4. <i>Енергетичні джерела житт</i>	6	2	-	4
Тема 5. <i>Абсолютна додаткова вартість</i>	12	2	2	8
Тема 6. <i>Джерела фізичної економії</i>	12	2	2	8
Тема 7. <i>Енергія прогресу</i>	12	2	2	8
Тема 8. <i>Основні закономірності формули енергії прогресу.</i>	12	2	2	8
Усього годин	90	16	14	60

Оцінювання результатів навчання

Форми контролю результатів навчання

Результати навчання	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти		Разом
	виконання вправ на практичних заняттях	виконання завдань на самостійну роботу	
РП 5	20	30	50
РП 18	20	30	50
Разом			100

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	виконання вправ на практичних заняттях	виконання завдань на самостійну роботу	Контрольна робота	
Тема 1. <i>Матерія як суб'єкт</i>	5	7		12
Тема 2. <i>Субстанція додаткової вартості</i>	5	7		12
Тема 3. <i>Необхідність виникнення життя. Енергетичні джерела життя</i>	5	7		12
Тема 4. <i>Енергетичні джерела житт</i>	-	7		7
Тема 5. <i>Абсолютна додаткова вартість</i>	5	7		12

Тема 6. Джерела фізичної економії	5	7		12
Тема 7. Енергія прогресу	5	7		12
Тема 8. Основні закономірності формули енергії прогресу.	5	7	9	21
Разом	35	56	9	100

Критерії оцінювання виконання практичних завдань

5	Відмінне виконання практичної частини роботи та вільне знання теоретичної частини практичної роботи.
3-4	Достатнє виконання практичної частини роботи з невеликою кількістю неточностей, та знання теоретичної частини практичної роботи.
1-2	Виконання практичної частини роботи задовольняє мінімальним критеріям, відсутні відповіді на питання теоретичної частини практичної роботи.

Критерії оцінювання виконання самостійної роботи

5-7	Здобувачем надана повна відповідь на завдання (не менше 90% потрібної інформації) у письмовій формі.
1-4	Здобувачем надана коротка відповідь на завдання із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації) у письмовій формі

Критерії оцінювання контрольної роботи:

8-9	Здобувачем надана повна відповідь у письмовій формі (не менше 90% потрібної інформації)
5-7	Здобувачем надана достатньо повна відповідь у письмовій формі (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями.
3-4	Здобувачем надана неповна відповідь у письмовій формі (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки)
1-2	Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації)

Трудомісткість

Загальна кількість годин – 90 год. Кількість кредитів – 3,0.

Форма семестрового контролю – залік.

Політика навчальної дисципліни

Відвідування занять є обов'язковим. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: 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); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної

навчальної діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Існує можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та/або індивідуальними запрошеннями. Визнання та перезарахування результатів такого навчання відбувається спеціально створеною комісією на підставі поданих здобувачем вищої освіти відповідних документів з використанням Європейської кредитно-трансферної системи. Організаційні процеси навчання за програмами академічної мобільності регламентуються Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального/інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни: Робоча програма навчальної дисципліни, платформа Moodle.

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Писаренко П.В., Самойлік М.С. Ресурсно-екологічна безпека регіону : монографія / М.С. Самойлік. – Полтава : ПДАУ, 2022. – 317 с.
2. Бурдіян Б.Г. та ін. Навколишнє природне середовище та його охорона: Навч. посібник. – К.: Вища школа, 1993.
3. Білявський Г.О., Пазун М.М., Фурдуй Р.С. Основи загальної екології. – К.: „Либідь”, 2005. – 368 с.
4. Боголюбов В.М., Прилипко В.А. Стратегія сталого розвитку / Навч. посібник. – Херсон: Олді-плюс, 2009. – 322 с.
5. Боголюбов В.М., Соломенко Л.І. Основи екології та збалансованого природокористування: Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни. - К.: ДІА, 2009. – 158 с.
6. Боголюбов В.М., Соломенко Л.І., Предместніков О.Г., Пилипенко Ю.В. Екологія з основами збалансованого природокористування: Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни. – Херсон: Айлант, 2009. – 216 с.
7. Дейлі Герман. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку /Переклад з англ.: Інститут сталого розвитку. – К.: Інтелсфера, 2002. – 312 с.
8. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: Навч. посіб. – 4-те вид., випр. і доп. – К. : Т-во „Знання”, КОО, 2006. – 319 с.
9. Запольський А.К., Салюк А.І. Основи екології: Підручник / За ред. К.М.Ситника. – К. Вища шк., 2003. – 358с.

10. Злобін Ю.А. Основи екології: Підручник. – К.: Лібра, 1998. – 248 с.
11. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія: Навчальний посібник. – Суми: Університетська книга, 2003. – 416 с.
12. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2001. – 386 с.
13. Максименко Н. В. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище : навчально-методичний посібник / Н. В. Максименко, Н. І. Черкашина, Е. О. Кочанов. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2011. – 92 с.
14. Мельник Л.Г. Екологічна економіка. – Суми: “Університетська книга”, 2003. – 359 с.
15. Мельник Л.Г., Білявський Г.О., Боголюбов В.М. та ін. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: Навчальний посібник / За заг. ред. проф. Л.Г.Мельника та проф. М.К.Шапочки. – Суми: “Університетська книга”, 2005. – 759 с.
16. Методика розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, які містяться у викидах підприємств. (ОНД-86). – Київ, 1987. – 93 с.
17. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями / Міжвідомчий керівний нормативний документ. – К., 1998. – 90 с.
18. Некос В. Ю. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище : підручник [для студентів екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів] / В. Ю. Некос, Н. В. Максименко, О. Г. Владимірова, А. Ю. Шевченко. – Вид. 2-ге доп. і перероб. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2007. – 288 с.
19. Нормативи гаричнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел / Затверджено наказом Мінприроди України від 27.06.2006 р. № 309.
20. Потіш А.Ф., Медвідь В.Г., Гвоздецький О.Г., Козак З.Я. Екологія: Основи теорії і практикум, Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Львів: „Новий світ - 2000”, „Магнолія плюс”, 2003. – 296 с.
21. Порядок видачі дозволів на експлуатацію устаткування з визначеними рівнями впливу фізичних та біологічних факторів на стан атмосферного повітря, проведення оплати цих робіт та обліку підприємств, установ, організацій і громадян – суб’єктів підприємницької діяльності, які отримали такі дозволи / Постанова КМУ. – Київ, 29 березня 2002 р., № 432.
22. Правила охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами, затверджені Постановою КМУ від 25 березня 1999 р. № 465 (зі змінами).
23. Порядок розроблення і затвердження нормативів граничнодопустимого скидання забруднюючих речовин, затверджений Постановою КМУ від 11 вересня 1996 р. № 1100 (зі змінами).
24. Сухарев С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Основи екології та охорони довкілля. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 394 с.

25. Сухарев С.М., Чундак С.Ю., Сухарева О.Ю. Основи екології та охорони довкілля. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 394 с.
26. McNeilly T. Evolution in closely adjacent plant populations. III. *Agrostis tenuis* on a small copper mine / T. McNeilly. – *Heredity*, 1968. 23. – P. 99–108.
27. Wu L., Bradshaw A. D., Thurman D. A. The potential for evolution of heavy metal tolerance in plants. III. The rapid evolution for copper tolerance in *Agrostis stolonifera*. – *Heredity*, 1975, 34, P. 165-187.

Допоміжні:

1. Allaby M. *Ecology*. London-New York-Sidney-Toronto. 1975, 128 p.
2. Matthey W., Della Santa E, C.Wannenmacher. *Manuel pratique d'Ecologie*.- Edition Payot, Payot Lausanne, 1984.
3. Miller G.T. *Living in the Environment. An introduction to Environmental Science*. 5th ed., Wadsworth Publ. Belmont, 1998.
4. Баб'як О.С., Біленчук П.Д., Чирва Ю.О. Екологічне право України: Навчальний посібник. – К.: Атіка, 2000.
5. Городній М.М. та ін. *Агроекологія*. – К.: Вища школа, 1993. - 416 с.
6. Дерій С.І., Ілюха В.О. *Екологія*. – К.: Фітосоціоцентр, 1998.
7. Крисаченко В.С. *Людина і біосфера: основи екологічної антропології / Підручник*. – К.: Заповіт, 1998. – 688 с.
8. Кучерявий В.П. *Урбоекологія*. – Львів: Світ, 1999. – 360 с.
9. М'якушко В.К., Мельничук Д.О., Вольвач Ф.В. та ін. *Сільськогосподарська екологія*. – Київ: Урожай, 1992. – 264 с. – (сер. “Природа і ми”).
10. Шикуча М.К., Антоненко С.С., Балаєв А.Д. та ін. *Грунтозахисна система землеробства в Україні*. – К.: НАУ, 2000. – 388 с.
11. Яцик А.В. *Екологічна безпека України*. – К.: Генеза, 2001. – 216.
12. Примак А.В. *Екологічна ситуація в Україні*. – К.: 1990. – 44 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>
2. <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>
3. <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0052>.
4. http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/EIA_guidance_Scoping_final.pdf.
5. <http://www.menr.gov.ua> – Офіційний сайт Міністерства екології та природних ресурсів України.
6. <http://www.unep.org> – Програма ООН з навколишнього середовища.
7. <http://www.eco-forum.org> – Сайт Європейського екофоруму.
8. <http://www.ecoleague.net> – Сайт Всеукраїнської екологічної ліги.
9. <http://chitalka.info/>
10. <http://readbookz.com/>
11. <http://www.ukrntec.com><http://www.ecolife.org.ua>
12. <http://www.waste.com.ua/law/index.html>
13. <http://www.waste.com.ua/law/index.html>

15. <http://proeco.visti.net/>