

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

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



ЕКОНОМІКА ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

освітньо-професійна програма Агроекологія

спеціальність 101 Екологія

галузь знань 10 Природничі науки

освітній ступінь Магістр

Розробник: **Марина САМОЙЛІК**, професор, професор кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, доктор економічних наук

Гарант ОНП: **Павло ПИСАРЕНКО**, професор, професор кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, доктор сільськогосподарських наук

Полтава 2021 р.

Назва навчальної дисципліни	Економіка довкілля та природних ресурсів
Назва структурного підрозділу	Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	101 Екологія
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	дисципліни, які передують її вивченню відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-наукової програми: «Управління екологічною діяльністю», «Управління ресурсно-екологічною безпекою регіону»
Контактні дані розробників, залучених до викладання	<i>Викладач:</i> Самойлік М.С., професор, професор кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, доктор економічних наук <i>Контакти:</i> ауд. 37 (навчальний корпус №1) <i>e-mail:</i> maryna.samoylyk@pdaa.edu.ua , сторінка викладача https://www.pdaa.edu.ua/people/samoylik-maryna-sergiyivna

Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти базових знань з: економічного управління природокористуванням, використання еколого-економічних важелів і інструментів охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування; проблем формування ефективної системи управління регіонами в контексті нової біосферної парадигми суспільних цінностей; гармонізації відносин природи і суспільства в умовах поглиблення глобалізаційних процесів та формування нових вимог щодо переходу на сталий розвиток; наукових засад формування екологоорієнтованої регіональної політики з урахуванням стратегічних пріоритетів розвитку регіонів України.

Основні завдання навчальної дисципліни вивчення основних закономірностей екологічно безпечного економічно мотивованого функціонування територіально-локалізованих утворень, принципів функціонування їх екологічної, соціальної та технічної підсистем; набуття навиків здійснювати ефективну природоохоронну діяльність, досягати гармонійного поєднання еколого-економічних складових у процесі виробничо-господарської діяльності; формування екологічної свідомості здобувачів вищої освіти та відповідальності за екологічні наслідки для суспільства, імплементацію екологічних імперативів у господарську діяльність; формування вмінь здійснювати діагностику загроз і ризиків сталому розвитку, оцінювати їх вплив на

соціально-економічний розвиток регіонів, а також розробляти підходи щодо обґрунтування регіональної стратегії сталого розвитку.

Компетентності	Програмні результати навчання
<p><i>Загальні: ЗК 2. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</i></p> <p><i>Фахові: ФК 2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.</i></p> <p><i>ФК 11. Здатність формувати оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроєкосистем в контексті пріоритетів регіональної політики.</i></p> <p><i>ФК 12. Здатність формувати методичні підходи до оцінювання ефективності заходів щодо забезпечення ресурсно-екологічної безпеки у регіоні та здійснювати вибір інноваційно-інвестиційних проектів за екологічними та економічними критеріями.</i></p>	<p>ПРН 14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.</p> <p>ПРН 16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.</p> <p>ПРН 21. Розробляти оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроєкосистем з урахуванням пріоритетів регіональної політики.</p> <p>ПРН 22. Уміти формувати методичні підходи до оцінювання ефективності заходів щодо забезпечення ресурсно-екологічної безпеки у регіоні та відбору інноваційно-інвестиційних проектів за оптимізаційними критеріями</p>

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. *Основи економіки довкілля. Економіка сталого розвитку.* Поняття, види та особливості природокористування. Предмет економіки довкілля. Принципи та функції економіки довкілля. Мета та завдання економіки довкілля. Економіка сталого розвитку. Концептуальні основи теорії сталого розвитку. Організаційно-економічний механізм забезпечення сталого розвитку.

Тема 2. *Основи економіки природних ресурсів. Матеріально-енергетичні баланси природно-ресурсної бази регіону.* Поняття та класифікація природних ресурсів. Поняття та сутність економічних оцінок природних ресурсів. Методи економічної

оцінки природних ресурсів. Принципи використання та роль природних ресурсів у суспільному розвитку. Матеріально-енергетичні баланси природно-ресурсної бази регіону. Функціонально-предметна модель регіонального відтворення природної бази регіону.

Тема 3. Еколого-економічні проблеми використання природних ресурсів. Управління якістю навколишнього середовища. Природні ресурси України, що підлягають використанню. Природно-господарські системи. Відновлювальний потенціал, вторинні матеріальні та енергетичні ресурси та їх особливості залучення у господарський обіг регіону. Економічний механізм управління комплексним природокористуванням. Практика реалізації платного природокористування. Платежі за використання природних ресурсів Платежі за порушення природного середовища.

Тема 4. Еколого-економічна оцінка природних ресурсів та забруднення навколишнього середовища. Оцінювання екологічного ризику та його впливу на стан соціально-економічної системи. Витратна, результативна та рентна оцінка природних ресурсів. Економічний збиток за забруднення атмосферного повітря, водного середовища, ґрунтів. Економічний збиток за забруднення навколишнього середовища місцями видалення відходів. Оцінка економічного збитку за забруднення довкілля за регіонами України. Алгоритм оцінки ризику здоров'ю населення різних технологічних рішень у системі охорони навколишнього природного середовища. Екологічний ризик здоров'ю населення у регіонах України та на прикладі Полтавської області.

Тема 5. Імплементация екологічних імперативів у регіональну, державну та глобальну політику. Проблеми збереження природної основи сталого розвитку. Ресурсно-екологічна безпека та її вплив на соціально-економічний розвиток регіону. Принципи і фактори управління ресурсно-екологічною безпекою з урахуванням особливостей регіонального розвитку. Стратегічні напрями удосконалення управління ресурсно-екологічної безпеки з урахуванням регіональних особливостей. Сценарний підхід до вибору управлінських рішень забезпечення ресурсно-екологічної безпеки з урахуванням регіональних особливостей. Мультифункціональне моделювання оптимізаційних рішень забезпечення ресурсно-екологічної безпеки з урахуванням регіональних особливостей.

Тема 6. Екологізація економіки. Поняття і оцінка рівня екологізації. Управління процесами екологізації. Управлінські стратегії впливу на суб'єкти екологізації. Диспропорційність економічного розвитку: основні причини та наслідки. Поляризація економічного розвитку та методи її виміру. Шляхи та засоби реалізації державної політики сталого розвитку в економічній та фінансовій сферах. Зелена економіка

Тема 7. Екологічна політика. Програмно-цільовий підхід до забезпечення екологічної безпеки в контексті сталого розвитку держави. Програмно-цільовий підхід до забезпечення екологічної безпеки в контексті сталого розвитку України та її регіонів. Загальні положення стратегії сталого розвитку України. Обґрунтування необхідності розроблення Стратегії. Стратегічні завдання сталого розвитку України в галузі екології. Шляхи та засоби реалізації державної політики сталого розвитку. Етапи реалізації Стратегії. Індикатори сталого розвитку України. Римський клуб. Остання доповідь, прогноз 2020.

Тема 8. Ноосфера та біосферної парадигма суспільних цінностей. Наукові засади формування екологоорієнтованої регіональної політики з урахуванням стратегічних пріоритетів розвитку регіонів України. Ноосфера та біосферної парадигма суспільних цінностей. Основні принципи сталого розвитку населених пунктів. Особливості переходу міст України на шлях сталого розвитку. Технології сталого розвитку міста. Наукові засади формування екологоорієнтованої регіональної політики.

Трудомісткість

Загальна кількість годин 120 год. Кількість кредитів 4,0.

Форма семестрового контролю залік.

Політика оцінювання

1. Академічна доброчесність: Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавської державної аграрної академії. 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 (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

2. Система оцінювання

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання.

Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

Програмні результати навчання	Форма оцінювання					
	Практичні заняття		Самостійна робота		Контрольна робота	
	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
ПРН 14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.	10	16	4	6	4	7

ПРН 16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.	7	12	2	4	3	4
ПРН 21. Розробляти оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроєкосистем з урахуванням пріоритетів регіональної політики.	7	12	2	4	3	5
ПРН 22. Уміти формувати методичні підходи до оцінювання ефективності заходів щодо забезпечення ресурсно-екологічної безпеки у регіоні та відбору інноваційно-інвестиційних проектів за оптимізаційними критеріями	10	16	4	7	4	7

Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН 14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.	1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності <i>За джерелом знань:</i> МН 1. Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення, бесіда). МН 2. Наочні методи (ілюстрування, демонстрування). МН 3. Практичні методи (практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою). <i>За логікою:</i> МНЛ 1. Індуктивний. МНЛ 7. Узагальнення. МНЛ 8. Конкретизація. <i>За мисленням:</i> МНМ 3. Проблемно-пошуковий. <i>За ступенем керівництва:</i> МНСР 1. Методи	МНК 1. Методи усного контролю: 1) усне опитування 2) обговорення теоретичних питань, доповіді.

	самостійної роботи вдома (завдання самостійної роботи).	
ПРН 16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.	<p>1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності</p> <p><i>За джерелом знань:</i></p> <p>МН 1. Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення, бесіда).</p> <p>МН 2. Наочні методи (ілюстрування, демонстрування).</p> <p>МН 3. Практичні методи (практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою).</p> <p><i>За логікою:</i></p> <p>МНЛ 1. Індуктивний.</p> <p>МНЛ 7. Узагальнення.</p> <p>МНЛ 8. Конкретизація.</p> <p><i>За мисленням:</i></p> <p>МНМ 3. Проблемно-пошуковий.</p> <p>МНМ 4 Евристичний.</p> <p><i>За ступенем керівництва:</i></p> <p>МНСР 1. Методи самостійної роботи вдома (завдання самостійної роботи).</p>	<p>МНК 1. Методи усного контролю:</p> <p>1) усне опитування</p> <p>2) обговорення теоретичних питань, доповіді.</p> <p>МНК 2. Методи письмового контролю:</p> <p>1) самостійна робота,</p> <p>2) письмове виконання практичних завдань.</p>
ПРН 21. Розробляти оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроєкосистем з урахуванням пріоритетів регіональної політики.	<p>1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності</p> <p><i>За джерелом знань:</i></p> <p>МН 3. Практичні методи (практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою).</p> <p><i>За логікою:</i></p> <p>МНЛ 1. Індуктивний.</p> <p>МНЛ 7. Узагальнення.</p> <p>МНЛ 8. Конкретизація.</p> <p><i>За мисленням:</i></p> <p>МНМ 3. Проблемно-пошуковий.</p> <p>МНМ 4 Евристичний.</p> <p><i>За ступенем керівництва:</i></p> <p>МНСР 1. Методи самостійної роботи вдома.</p>	<p>МНК 1. Методи усного контролю:</p> <p>1) усне опитування</p> <p>2) обговорення теоретичних питань, доповіді.</p> <p>МНК 2. Методи письмового контролю:</p> <p>1) самостійна робота,</p> <p>2) письмове виконання практичних завдань</p>
ПРН 22. Уміти формувати методичні	1. Методи організації та здійснення навчально-	МНК 1. Методи усного контролю:

<p>підходи до оцінювання ефективності заходів щодо забезпечення ресурсно-екологічної безпеки у регіоні та відбору інноваційно-інвестиційних проектів за оптимізаційними критеріями</p>	<p>пізнавальної діяльності <i>За джерелом знань:</i> МН 1. Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення, бесіда). МН 2. Наочні методи (ілюстрування, демонстрування). МН 3. Практичні методи (практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою). <i>За логікою:</i> МНЛ 1. Індуктивний. МНЛ 7. Узагальнення. МНЛ 8. Конкретизація. <i>За мисленням:</i> МНМ 3. Проблемно-пошуковий. МНМ 4 Евристичний. <i>За ступенем керівництва:</i> МНСР 1. Методи самостійної роботи вдома (завдання самостійної роботи).</p>	<p>1) усне опитування 2) обговорення теоретичних питань, доповіді. МНК 2. Методи письмового контролю: 1) самостійна робота, 2) письмове виконання практичних завдань</p>
--	--	--

Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня досягнення програмних результатів навчання.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни за програмними результатами навчання

Програмні результати навчання	Форма оцінювання					
	Практичні заняття		Самостійна робота		Контрольна робота	
	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
ПРН 14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.	10	16	4	6	4	7
ПРН 16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або	7	12	2	4	3	4

природокористування в залежності від екологічних умов.						
ПРН 21. Розробляти оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроєкосистем з урахуванням пріоритетів регіональної політики.	7	12	2	4	3	5
ПРН 22. Уміти формувати методичні підходи до оцінювання ефективності заходів щодо забезпечення ресурсно-екологічної безпеки у регіоні та відбору інноваційно-інвестиційних проектів за оптимізаційними критеріями	10	16	4	7	4	7

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	Виконання контрольної роботи	
Тема 1. <i>Основи економіки довкілля. Економіка сталого розвитку.</i>	8	5		13
Тема 2. <i>Основи економіки природних ресурсів. Матеріально-енергетичні баланси природно-ресурсної бази регіону.</i>	4	5		9
Тема 3. <i>Еколого-економічні проблеми використання природних ресурсів.</i>	8	5		13
Тема 4. <i>Еколого-економічна оцінка природних ресурсів та забруднення навколишнього середовища. Оцінювання екологічного ризику та його впливу на стан соціально-економічної системи.</i>	8	5		13
Тема 5. <i>Імплементція екологічних імперативів у регіональну, державну та глобальну політику.</i>	8	5		13
Тема 6. <i>Екологізація економіки.</i>	4	5		9
Тема 7. <i>Екологічна політика. Програмно-цільовий підхід до забезпечення екологічної безпеки в контексті сталого розвитку держави.</i>	4	5		9
Тема 8. <i>Ноосфера та біосферної парадигма суспільних цінностей. Наукові засади формування екологоорієнтованої регіональної політики з урахуванням стратегічних пріоритетів розвитку регіонів України.</i>	4	5		21

			12	
Разом	48	40	12	100

Рекомендована література

1. Samojlik M.S. Pysarenko P.V. Conceptual framework for ensuring resource and environmental safety in the region. *Теоретическая и практическая экология*. 2019. №2. С. 137-142. **Scopus** doi: 10.25750/1995-4301-2019-2-137-142. <http://envjournal.ru/ari/v2019/v2/19217.pdf>
2. Samojlik M.S. Pysarenko P.V. Phytotoxic assessment of sewage treatment methods in disposal sites/ *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2019. Vol. 341 012002. **Scopus** doi:10.1088/1755-1315/341/1/012002. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/341/1/012002/pdf>
3. Писаренко П.В., Самойлік М.С., Дичекнко О.Ю. Методичні засади впровадження еко-інновацій у контексті сталого розвитку сільських територій. Вісник ПДАА №4 2020 р. <https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/visnyk/2020/04/16.pdf>
4. Samojlik M.S. Pysarenko P.V. and ets. *Investigation of Characteristics of Binary Ni–Co Oxyhydroxides for Supercapacitor Application. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2020. № 1/12 (103). P.15-23. **Scopus** https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3706873
5. Самойлік М.С. Ресурсно-екологічна безпека регіону : монографія / М.С. Самойлік. – Полтава : Сімон, 2014. – 317 с.
6. Самойлік М. С. Еколого-економічна оцінка забруднення навколишнього середовища в системі екологічно безпечного розвитку регіонів України : монографія / М. С. Самойлік, С. В. Онищенко. – Полтава : ПолтНТУ, 2012 – 269 с.
7. Глухов В.В., Лисочкина Т.В., Некрасова Т.В. Основы экономической экологии. - Снт-Пб.: Специальная литература, 1996. – 370 с.
8. Стратегія сталого розвитку: Підручник / [В.М.Боголюбов, М.О. Клименко, Мельник Л.Г., О.О. Ракоїд]. За редакцією професора В.М.Боголюбова і. – К.: ВЦ НУБПУ, 2018. – 446 с.
9. Дейлі Герман. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку /Переклад з англ.: Інститут сталого розвитку. – К.: Інтелсфера, 2002. – 312 с.
10. Мельник Л.Г. Екологічна економіка. – Суми: “Університетська книга”, 2003. – 359 с.
11. Мельник Л.Г. Основи стійкого розвитку: навчальний посібник. – Суми: “Університетська книга”, 2005. – 654 с.
12. Реймерс Н.Ф. Природопользование. - М.: 1990, 638 с.
13. Устойчивое развитие: теория, методология, практика: учебник / под ред. проф. Л.Г. Мельника. – Суми: Университетская книга, 2009. – 1216 с.
14. Allaby M. Ecology. London-New York-Sidnay-Toronto. 1975, 128 p. 2. Небел Б. Наука об окружающей среде (Как устроен мир)/Перевод з англ. Т. 1,2. – М.: Мир, 1993. Т.1. – 420 с. Т2. – 328 с.
15. Matthey W., Della Santa E, C.Wannenmacher. Manuel pratique d'Ecologie.- Edition Payot, Payot Lausanne, 1984.
16. Miller G.T. Living in the Environment. An introduction to Environmental Science. 5th ed., Wadsworth Publ. Belmont, 1998.

17. Крисаченко В.С. Людина і біосфера: основи екологічної антропології / Підручник. – К.: Заповіт, 1998. – 688 с.
18. Милер Г.Т. Жизнь в окружающей бредe. Ч.1-3: Пер. з англ. – М.: ПрогрессПангея, 1994. – 256, 336, 400 с.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни: Робоча навчальна програма.