

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний аграрний університет

Економічний факультет
Кафедра міжнародної економіки

Затверджую
Проректор

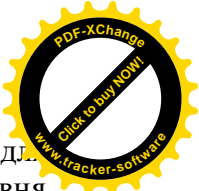
„___” _____ 2015 р.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ
(ТИПОВА)

ЕКОЛОГІЧНІ СИСТЕМИ
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

статус дисципліни вибіркова
для напрямку підготовки 8.18010017 "Економіка довкілля і природних ресурсів"
галузі знань 0305 «Економіка та підприємництво»
економічного факультету

Вінниця - 2015



навчальна програма дисципліни «Екологічні системи промислових підприємств» для студентів заочної форми навчання економічного факультету освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр», галузь знань 0305 «Економіка та підприємництво», напряму підготовки 8.18010017 "Економіка довкілля і природних ресурсів". Автор: к.с.-г.н., доцент кафедри міжнародної економіки Фостолович В. А.

Укладач: Фостолович В.А. доцент
кафедри міжнародної економіки

Протокол № 6 від „18” лютого 2015 р.

Завідувач кафедри, д.е.н., проф. Буреннікова Н.В.

Рецензенти: Бондаренко А.М., професор кафедри маркетингу і реклами
Вінницького торговельно-економічного інституту КНТЕУ
Коляденко С.В., д.е.н., професор кафедри економічної
кібернетики Вінницького національного аграрного університету

Програма навчальної дисципліни «Екологічні системи промислових підприємств» схвалено на засіданні науково - методичної комісії університету

Анотація:

Навчальна програма дисципліни «Екологічні системи промислових підприємств» призначена для студентів напряму підготовки 8.18010017 "Економіка довкілля і природних ресурсів" галузі знань 0305 «Економіка та підприємництво» економічного факультету.

На сьогодні необхідним є оптимізація організаційної структури технологічної підготовки виробництва для промислового підприємства. Аналіз теоретичного розробок в галузі інноваційного менеджменту проводиться з метою розробки методичних підходів до оптимізації організаційної структури системи технологічної підготовки виробництва. Досліджуючи вплив зовнішніх і внутрішніх факторів, їх систематизація дозволяють розробити спеціальні методи оптимізації організаційної структури, використовуючи економіко-математичне моделювання і якісний підхід до оптимізації складаних динамічних систем, якою є технологічна підготовка виробництва. Розробка рекомендацій дозволить оптимізувати плани робіт з метою скороченню термінів, обґрунтовано розподіляти роботи між виконавцями і підрозділами, залучати необхідну кількість співробітників на годину виконання робіт, ефективно використовувати економічні ресурси підприємства.

На основі системного аналізу системи технологічної підготовки виробництва обґрунтована універсальність підходу до оптимізації організаційної структури підготовки виробництва.

Голова к.п.н., доц. Левчук О.В.

***Примітка**

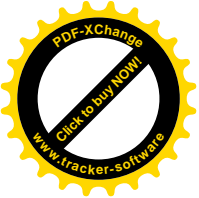
Програма діє до прийняття типової програми Міністерством освіти або Міністерством продовольства та аграрної політики (центр «Агроосвіта»).



ЗМІСТ



ПЕРЕДМОВА	4
МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ	5
СТРУКТУРА ЗМІСТУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА РОЗПОДІЛ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ ЗА ТЕМАМИ	8
МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ЗВ'ЯЗКИ	9
СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА ТЕМАМИ	10
ТАБЛИЦЯ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ КІЛЬКОСТІ БАЛІВ ЗА ВИДАМИ РОБІТ	18
ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ	19
ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЯКІ РЕКОМЕНДУЮТЬСЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА	23
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	26
СИСТЕМА ПОТОЧНОГО І ПІДСУМКОВОГО ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ	28



ПЕРЕДМОВА

У цьому документі подано Програму навчальної дисципліни «Екологічні системи промислових підприємств», що складена відповідно до:

освітньо-професійної програми підготовки «Магістра»

галузі знань 0305 «Економіка та підприємництво»

напряму підготовки 8.18010017 "Економіка довкілля і природних ресурсів"

Дисципліна «Екологічні системи промислових підприємств» є невід'ємною частиною підготовки фахівця з економіка довкілля і природних ресурсів.

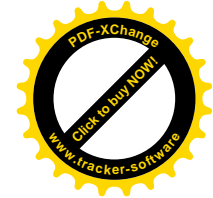
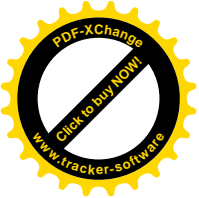
Основою курсу є використання системного підходу до методів управління промислового підприємства, вміння збирати інформацію, її аналізувати, оцінювати та на основі неї прогнозувати імовірно очікувані результати із подальшою розробкою моделей дій із достатнім рівнем еколого-економічного ефекту.

Актуальність вивчення дисципліни полягає у тому, що інтенсивна антропогенна перебудова природного середовища, великі об'єми залучення у господарський обіг природних ресурсів, забруднення їх відходами виробництва призвели до низки протиріч між традиційним природокористуванням і вимогами екологічно збалансованого природокористування. Результати аналізу екологічної ситуації в Україні зосереджують увагу на необхідності перебудови державної політики на засадах сталого соціально-економічного розвитку та забезпеченні екологічно збалансованого природокористування, поліпшенні якості забезпечення природними ресурсами населення і галузей економіки на найближчу та подальшу перспективу.

Особливе місце займає проблема підвищення ефективності використання природних ресурсів промисловим комплексом України. В умовах становлення економічної самостійності суб'єктів господарювання (підприємств, регіонів), недостатності бюджетного фінансування, зниження ефективності державного контролю, необхідності зменшення негативного впливу екологічно шкідливих виробництв на природне середовище, екосистеми, важливим стає впровадження нових інструментів економічного регулювання природокористуванням, встановлення дієвого механізму управління розвитком водного, лісового та ін. господарств держави на ринкових засадах. Разом з цим актуальними залишаються питання економічного стимулювання ресурсозбереження, впровадження екологічно чистих і природовідновлюваних техніко-технологічних систем у промисловості.

Навчальна програма дисципліни «Екологічні системи промислових підприємств» складається з частин

1. Моделі екологічних систем промислових підприємств та механізм їх функціонування
2. Реалізація інженерних рішень з питань екобезпеки промислових підприємств



2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: формування у студентів навиків системного підходу до управління промисловим підприємством та бізнесом в цілому за допомогою стійких знань еколого-економічних систем, еколого-економічних аспектів комплексної оцінки, обліку та аналізу раціонального використання природних ресурсів і охорони навколишнього природного середовища, регулювання процесів природокористування на підприємствах.

Завдання:

- **сформуванати знання студентів стосовно основ промислової екології;**
- вивчити особливості типів економічних механізмів природокористування;
- встановити сутність основних принципів, на яких базується розробка концепції економічного механізму природокористування;
- навчити виявляти зовнішні ефекти на діяльність підприємства та обґрунтувати методику їх інтерналізації. Представити модель інтерналізації екологічних екстерналій;

- **розробити навик застосування на промислових підприємствах системного підходу в управлінні ними;**

- представити модель поведінки промислових підприємств при управлінні еколого-економічними процесами;

- навчити проводити моніторинг показників екологізації підприємств в системі екологічного менеджменту;

- оволодіти методикою застосування показників оцінювання екологічності підприємства;

сформуванати знання студентів стосовно методики застосування системного підходу в процесі управління промисловим підприємством;

- обґрунтувати методологію використання еколого-економічного підходу виконання стратегічного плану підприємств різних галузей промисловості;

- сформуванати професійну компетенцію економіста, аналітика достатню для здійснення еколого-економічного аналізу діяльності промислового підприємства, впровадження інноваційних проектів у промислових підприємствах, визначення екологічних ризиків та виконання вимог екологічної політики підприємства;

- виконання аналітичних процедур в сфері охорони навколишнього природного середовища, відповідно до екологічної політики підприємства та вимогам і потребам системи екологічного менеджменту і менеджменту якості у підприємстві.

- оволодіти методологією змістовного аналізу природоохоронних заходів, включаючи управлінські та фінансові аспекти.

Відповідно до поставлених завдань вивчення дисципліни студент повинен:

знати:

- Основи промислової екології;
- Типи економічних механізмів природокористування;
- Основні принципи, на яких базується розробка концепції економічного механізму природокористування;

- зовнішні ефекти на діяльність промислового підприємства та методику їх інтерналізації

- модель інтерналізації екологічних екстерналій;

- системний підхід в управлінні промисловим підприємством;

- модель поведінки промислових підприємств при управлінні еколого-економічними процесами;

- оволодіти методикою застосування показників оцінювання екологічності підприємства;

- Загальну характеристику еколого-економічного аналізу;



Основи проведення аналізу шансів (ризиків) підприємств;

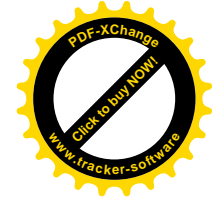
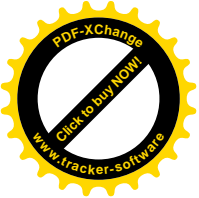
- Місце еко-аудиту в системі еколого-економічного аналізу;
- Методи аналізу впливів проектів на навколишнє середовище: дельфі-метод, листки контрольних запитань, матричний метод, метод накладання карт, моделювання, інші методи;
- Методику проведення аналізу аграрних проектів;
- Порядок формування еко-балансу та здійснення аналізу результатів діяльності підприємства та впливів на навколишнє середовище із визначенням імовірних екологічних ризиків;
- Методику проведення ABC/XYZ- еколого-орієнтованого аналізу матеріалів як комплексної оцінки в якісному аспекті;
- Особливості оцінки наслідків застосування промислової техніки;
- Формалізовані методи оцінки у розумінні техніко-індукованої оцінки наслідків застосування промислової техніки для забезпечення економічних рішень практичними та вичерпними методами;
- Основи аналізу та оціночні підходи в системі інвестиційної привабливості промисловій підприємств та ризику промислових регіонів України
- Особливості підходу до економічної оцінки лісівничих проектів: специфіка застосування принципу "із та без проекту", взаємозв'язок і відокремленість горизонтальних і вертикальних компонент проекту, обмеження аналізу;

вміти:

- встановити сутність основних принципів, на яких базується розробка концепції економічного механізму природокористування;
- виявляти зовнішні ефекти на діяльність підприємства та обґрунтувати методику їх інтерналізації;
- адаптувати модель інтерналізації екологічних екстерна лій в промислових підприємствах;
- застосовувати на промислових підприємствах системний підхід у управлінні ними;
- імплементувати модель поведінки промислових підприємств при управлінні еколого-економічними процесами;
- проводити моніторинг показників екологізації підприємств в системі екологічного менеджменту;
- застосовувати показники оцінювання екологічності підприємства;
- використовувати еколого-економічний підхід виконання стратегічного плану підприємств різних галузей промисловості;
- здійснювати еколого-економічний аналіз діяльності промислового підприємства, впровадження інноваційних проектів у промислових підприємствах, визначення екологічних ризиків та виконання вимог екологічної політики підприємства;
- виконання аналітичних процедур в сфері охорони навколишнього природного середовища, відповідно до екологічної політики підприємства та вимогам і потребам системи екологічного менеджменту і менеджменту якості у підприємстві.
- оволодіти методологією змістовного аналізу природоохоронних заходів у промисловому підприємстві, включаючи управлінські та фінансові аспекти
- здійснювати аналіз шансів (ризиків);
- проводити екологічний аудит із застосуванням комплексних показників економічного аналізу;
- здійснювати оцінку наслідків застосування техніки;
- забезпечувати економічні рішення практичними та вичерпними методами шляхом використання формалізованих методів оцінки на основі спеціальних показників у розумінні техніко-індукованої оцінки наслідків застосування техніки;

У підсумку вивчення дисципліни, студенти повинні мати навички:

- конспектування літературних джерел;
- публічного виступу;



- самостійної роботи з вивчення матеріалів навчальної дисципліни;
- вільного володіння понятійним апаратом;
- оперування термінологією під час виконання навчальних завдань та виступів на семінарах, конференціях тощо

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин / 3 кредити ECTS.

Рекомендована література

Основна та допоміжна

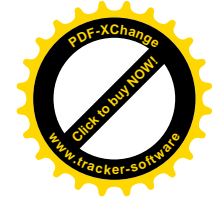
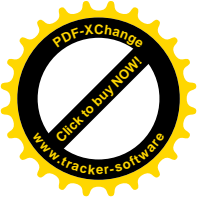
Форма підсумкового контролю успішності навчання - іспит

1.5. Засоби діагностики успішності навчання

Діагностика знань студентів здійснюється з допомогою:

- 1) усних опитувань на практичних заняттях;
- 2) письмового контролю;
- 3) тестування в автоматизованій системі «Тезаурус»;
- 4) тестових залікових завдань.

Організація поточного та підсумкового контролю знань з дисципліни здійснюється в рамках Європейської кредитно-трансферної системи підготовки фахівців. За підсумками контролів студенти можуть бути атестовані з виставленням семестрової оцінки, яка обов'язково враховує наукові та інші творчі здобутки студента в межах програми дисципліни.



СТРУКТУРА ЗМІСТУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА РОЗПОДІЛ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ ЗА ТЕМАМИ

ОПИС ПРЕДМЕТА КУРСУ

Предмет „Організація міжнародних розрахункових операцій ”

Курс: п'ятий	Напрямок, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчального курсу
Кількість кредитів ECTS: 4 Атестацій: 2 Загальна кількість годин: 120 Тижневих годин: 4	8.18010017 "Економіка довкілля і природних ресурсів"	Вибіркова дисципліна 1 семестр Лекції: 30 год. Практичні (семінарські) 28 год. Самостійна робота: 32 год. Магістр Вид контролю: залік
	магістр	

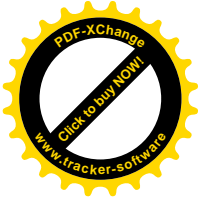
1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів –4 кред	Галузь знань <u>0305 «Економіка і підприємництво»</u> (шифр і назва) Напрямок підготовки 8.18010017 "Економіка довкілля і природних ресурсів"	Вибіркова	
Частин – 2	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр	Рік підготовки:	
Індивідуальне науково-дослідне завдання <u>реферат</u>		2015-й	2016-й
Загальна кількість годин - 144		Семестр	
		1-й	2-й
		Лекції	
		30 год.	2 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента - 4	Практичні, семінарські		
	28 год.	4 год.	
	Самостійна робота		
	82 год.	114 год.	
	Індивідуальні завдання: год.		
	Вид контролю: залік		

Примітка.

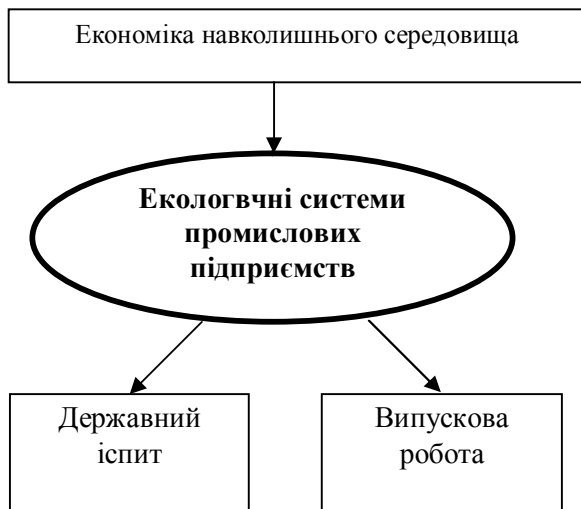
Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

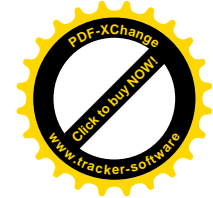
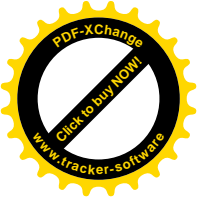
- для денної форми навчання – 60 : 40 %
- для заочної форми навчання – 20 : 80 %



3. МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ЗВ'ЯЗКИ

Дисципліна «Екологічні системи промислових підприємств» є вибірковою, спирається на результати вивчення наступних дисциплін: «Економіка навколишнього середовища» та інших дисциплін по спеціальності. Вона забезпечує неперервність інформаційної підготовки спеціалістів і є основою для вивчення інформаційних систем в конкретних предметних областях.

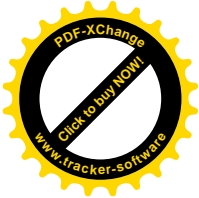
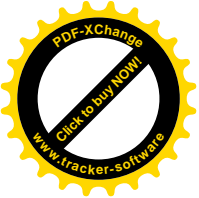




СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Екологічні системи промислових підприємств»
за напрямом підготовки 8.18010017 "Економіка довкілля і природних ресурсів"
ТА РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА ТЕМАМИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	Усього го	у тому числі					Усього го	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Частина 1. Моделі екологічних систем промислових підприємств та механізм їх функціонування												
Тема 1. Наукові основи та сучасна модель промислової екології							14	2	2			10
Тема 2. Екологічні системи промислових підприємств							10					10
Тема 3. Модель поведінки промислових підприємств при управлінні еколого-економічними процесами							10					10
Тема 4. Моніторинг показників екологізації промислових підприємств та їх застосування в системі управління							10					10
Тема 5. Вплив електроенергетики на навколишнє природне середовище							10					10
Тема 6. Транспортне і металургійне виробництво і екологічна безпека							10					10
Разом за змістовим модулем 1							64	2	2			60
Частина 2. Реалізація інженерних рішень з питань екобезпеки промислових підприємств												
Тема 7. Паливно-енергетичний комплекс і навколишнє середовище							14					14
Тема 8. Екологічна безпека в системі хімічної галузі промисловості та гірничодобувної промисловості							14					14
Тема 9. Лісове господарство і целюлозно-паперова промисловість в системі понять екобезпеки							14					14
Тема 10. Екологічні проблеми житлово-комунального господарства та відходів життєдіяльності							14					14

та їх вплив на середовище існування людини												
Тема 11. Екологічні наслідки дій збройних сил України та екологічні проблеми космічної діяльності							14					14
Тема 12. Управління екологічною безпекою та загальні підходи до реалізації інженерних рішень з питань екобезпеки							10		2			8
Разом за змістовим модулем 2							80		2			78
Усього годин							144	2	4			138

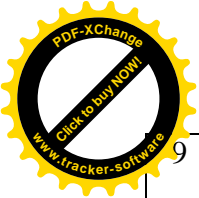


ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЗАНЯТЬ СТУДЕНТІВ

№ з/п	Частина	Назва теми	Види роботи навчальної дисципліни		Види самостійної роботи та кількість годин (реферати, індивідуальні завдання)	Форма контролю (іспит, тести)	
			лекції	практичні заняття			
Частина 1							
Моделі екологічних систем промислових підприємств та механізм їх функціонування							
1	Частина I Загальні основи організації міжнародних розрахунків	Тема 1. Наукові основи та сучасна модель промислової екології	2	2	1. Основи промислової екології 2. Типи економічних механізмів природокористування 3. Основні принципи, на яких базується розробка концепції економічного механізму природокористування 4. Зовнішні ефекти на діяльність підприємства та методика їх інтерналізації / 2	Наукова доповідь / 2	Опитування, тести, задачі
2		Тема 2. Екологічні системи промислових підприємств	4	4	1. Теоретико-методичні засади формування еколого-економічної моделі промислового природокористування в сучасних умовах господарювання 2. Система оптимізації промислового виробництва 3. Оцінка рівня антропогенного впливу галузей промисловості на екологічний стан природноресурсного потенціалу 4. Пріоритетні напрями щодо забезпечення раціонального водокористування у промисловості / 4	Наукова доповідь / 2	Опитування, тести, задачі
3		Тема 3. Модель поведінки промислових підприємств при управлінні еколого-економічними процесами	2	22	1. Застосування на промислових підприємствах системного підходу в управлінні ними 2. Суть поняття "екологічна оптимізація промислового виробництва", як процесу доведення виробничої системи до оптимального стану екологічної рівноваги за критерієм оптимальності з метою максимізації чистого економічного ефекту чи мінімізації загальних виробничих витрат на природоохоронні заходи	Наукова доповідь / 2	Опитування, тести, задачі

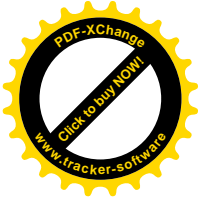
				<p>3. Механізм вдосконалення ціноутворення із врахуванням екологічного чинника в процесі виробництва товарів, робіт, послуг на підприємствах (фірмах)</p> <p>4. Оптимізація витрат на виробництво продукції у виробничій сфері шляхом впровадження екологічно безпечних та ресурсоощадних технологій</p> <p>5. Шляхи зменшення рівня використання та забруднення природних ресурсів в процесі виробничої діяльності</p> <p>6. Удосконалення механізму регулювання природокористування у промисловості з урахуванням економічних чинників впливу /2</p>	
4	Тема 4. Моніторинг показників екологізації промислових підприємств та їх застосування в системі управління	4	4	<p>1. Управління екологічною безпекою та загальні підходи до реалізації інженерних рішень з питань екобезпеки</p> <p>2. Економічна ефективність використання екологічних інновацій на підприємстві</p> <p>3. Механізм застосування резервів підвищення продуктивності праці на базі вдосконалення ресурсоощадної техніки, еколого-ефективних технологій та системного підходу до організації виробництва</p> <p>4. Прибуток та рентабельність як основні фінансові показники діяльності підприємства в умовах впровадження інноваційних ресурсоощадних та маловідходних і безвідходних технологій виробництв / 4</p>	Опитування, тести, задачі
5	Тема 5. Вплив електроенергетики на навколишнє природне середовище	4	2	<p>1. Види використання енергетичних ресурсів на промисловому підприємстві</p> <p>2. Вплив електроенергетики на навколишнє природне середовище</p> <p>3. Економічний механізм оцінки ефективності використання основних фондів на промисловому підприємстві та суть інноваційного підходу до енергозбереження</p> <p>4. Витрати підприємства та їх оптимізація шляхом</p>	Опитування, тести, задачі

			впровадження енергоощадних та екологічно зорієнтованих технологій і методів 5. Основні напрями підвищення енерго-екологічної ефективності об'єктів теплоенергетики / 4			
	Тема 6. Транспортне і металургійне виробництво і екологічна безпека	2	2	1. Вплив транспорту на навколишнє середовище 1.1. Дія автомобільного транспорту на довкілля та методика оцінки впливів на НПС і економічні показники діяльності 1.2. Залізничний транспорт і його вплив на середовище та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності 1.3. Морський, річковий транспорт і довкілля та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності 1.4. Вплив на довкілля авіаційного транспорту та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності 1.5. Трубопровідний транспорт та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності 2. Екологічні проблеми, спричинені металургійним виробництвом 2.1. Вплив чорної металургії на довкілля та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності 2.2. Вплив кольорової металургії на довкілля та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності/4		Підсумкова робота
	Частина 2. Реалізація інженерних рішень з питань екобезпеки промислових підприємств					
8	Тема 7. Паливно-енергетичний комплекс навколишнє середовище	2	2	1. Особливості впливу на навколишнє середовище нафтогазової промисловості та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності 2. Вплив вугільної промисловості на навколишнє середовище та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності / 2	Наукова доповідь, індивідуальне завдання / 4	Опитування, тести, задачі



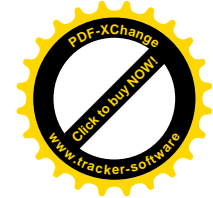
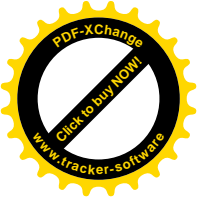
9	<p>Тема 8. Екологічна безпека в системі хімічної галузі промисловості та гірничодобувної промисловості</p>	2	2	<p>1. Екологічна безпека в системі хімічної галузі промисловості 1.1. Взаємодія хімічної галузі промисловості з довкіллям 1.2. Вплив хімічної галузі на органічний світ 1.3. Перспективні нововведення у хімічній галузі та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності 2. Екологічна безпека в системі гірничодобувної промисловості 2.1. Вплив гірничодобувної промисловості на природне середовище 2.2. Основні напрями розроблення технологій екологічнобезпечних гірничодобувних робіт та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності / 6</p>	<p>Наукова доповідь, індивідуальне завдання / 2</p>	<p>Опитування, тести, задачі</p>
10	<p>Тема 9. Лісове господарство і целюлозно-паперова промисловість в системі понять екобезпеки</p>	4	4	<p>1. Екологічні проблеми, спричинені використанням лісових ресурсів, і шляхи їх подолання 2. Новітні технології у лісовому господарстві та деревообробній промисловості та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності 3. Взаємодія з довкіллям целюлозно-паперової промисловості 4. Впровадження новітніх технологій у целюлозно-паперове виробництво та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності / 4</p>	<p>Наукова доповідь, індивідуальне завдання / 8</p>	<p>Опитування, тести, задачі</p>
11	<p>Тема 10. Екологічні проблеми житлово-комунального господарства та відходів життєдіяльності та їх вплив на середовище існування людини</p>	2	2	<p>1. Негативний вплив ЖКГ на довкілля та методи підвищення екологічної безпеки у житлово-комунальному господарстві 2. Відходи життєдіяльності та їх вплив на середовище проживання людини та класифікація відходів 3. Вплив на довкілля, зумовлений зберіганням твердих побутових і промислових відходів та використання і знешкодження твердих промислових і побутових відходів. Новітні технології накопичення і переробки відходів</p>	<p>Наукова доповідь / 4</p>	<p>Опитування, тести, задачі</p>

				4. Наукові засади еколого-економічного обґрунтування раціонального водокористування у промисловості 5. Еколого-економічна модель промислового водокористування у межах річкового басейну з метою визначення шляхів мінімізації сукупних витрат виробництва завдяки залученню водного ресурсу / 2		
12	Тема 11. Екологічні наслідки дій збройних сил України та екологічні проблеми космічної діяльності	4	4	1. Негативні і руйнівні наслідки воєнних конфліктів 2. Вплив на екосистеми оборонної промисловості 3. Екологічні проблеми космічної діяльності / 6	Наукова доповідь / 4	Опитування, тести, задачі
13	Тема 12. Управління екологічною безпекою та загальні підходи до реалізації інженерних рішень з питань екобезпеки	2	2	Управління екологічною безпекою та загальні підходи до реалізації інженерних рішень з питань екобезпеки	Наукова доповідь / 4	Підсумкова робота
	Разом за семестр	30	228	32		Іспит



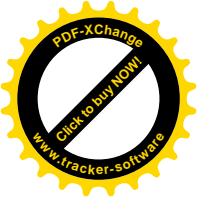
СТРУКТУРА КУРСУ ЗА КМСОНП ДЛЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Номер залікового кредиту	Номер частин	Назва частини	Види робіт навчальної дисципліни	Загальна кількість заходів / годин	Кількість балів за кожний вид діяльності
Поточний контроль	Заліковий кредит I 72 год. / 2 кр.	Частина 1. / 2 кр.	Частина 1 Моделі екологічних систем промислових підприємств та механізм їх функціонування.	Лекції	8/16	1
				Практичні	7/14	1
				Опитування	1/-	4
				СРС	1/16	5
				Захист частини 1	1/5	5
				Всього частина 1	20/52	30
				Всього за частиною 1		
		Частина 2. / 2 кр.	Частина 2 Реалізація інженерних рішень з питань екобезпеки промислових підприємств	Лекції	7/14	1
				Практичні	7/14	1
				СРС	1/16	5
				Опитування	2/-	3
				Захист частини 2		5
				Всього частина 2	19/48	30
				Всього за частиною 2		
Всього за поточний контроль						70
Іспит						30
Всього:						100
Заліковий кредит II 30 год. (1 кр.)	Курсова робота					



ТАБЛИЦЯ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ КІЛЬКОСТІ БАЛІВ ЗА ВИДАМИ РОБІТ

Поточне тестування та самостійна робота												Підсумковий тест	Сума
Змістовий модуль №1						Змістовий модуль № 2							
T1	T2	T3	T4	T5	Зах мод	T6	T7	T8	T9	T10	Зах мод		
5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5	10	30	100



4. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Нижче подано назви та типовий зміст тем дисципліни «Екологічні системи промислових підприємств».

Вступ

Предмет і зміст курсу, методологічні особливості та зв'язок з іншими дисциплінами. Методи досліджень. Історія становлення дисципліни. Внесок вітчизняних та закордонних учених у розвиток та становлення дисципліни. Рекомендована навчально-методична література.

Основна література: 1, 2.

Допоміжна література: 4, 6, 7, 8, 10.

Частина 1.

Моделі екологічних систем промислових підприємств та механізм їх функціонування

Тема 1. Наукові основи та сучасна модель промислової екології

1. Основи промислової екології
2. Типи економічних механізмів природокористування
3. Основні принципи, на яких базується розробка концепції економічного механізму природокористування
4. Зовнішні ефекти на діяльність підприємства та методика їх інтерналізації

Основна література: 1, 2.

Допоміжна література: 2, 6, 7, 8, 9.

Тема 2. Екологічні системи промислових підприємств

1. Теоретико-методичні засади формування еколого-економічної моделі промислового природокористування в сучасних умовах господарювання
2. Система оптимізації промислового виробництва
3. Оцінка рівня антропогенного впливу галузей промисловості на екологічний стан природноресурсного потенціалу
4. Пріоритетні напрями щодо забезпечення раціонального водокористування у промисловості

Основна література: 1, 3.

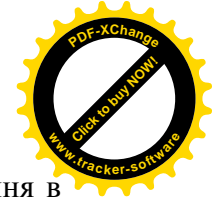
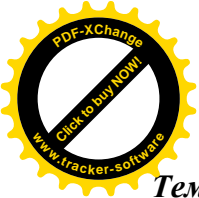
Допоміжна література: 2, 6, 7, 8.

Тема 3. Модель поведінки промислових підприємств при управлінні еколого-економічними процесами

1. Застосування на промислових підприємствах системного підходу в управлінні ними
2. Суть поняття "екологічна оптимізація промислового виробництва", як процесу доведення виробничої системи до оптимального стану екологічної рівноваги за критерієм оптимальності з метою максимізації чистого економічного ефекту чи мінімізації загальних виробничих витрат на природоохоронні заходи
3. Механізм вдосконалення ціноутворення із врахуванням екологічного чинника в процесі виробництва товарів, робіт, послуг на підприємствах (фірмах)
4. Оптимізація витрат на виробництво продукції у виробничій сфері шляхом впровадження екологічно безпечних та ресурсощадних технологій
5. Шляхи зменшення рівня використання та забруднення природних ресурсів в процесі виробничої діяльності
6. Удосконалення механізму регулювання природокористування у промисловості з урахуванням економічних чинників впливу

Основна література: 1, 2, 3.

Допоміжна література: 2, 6, 7, 8, 9, 12.



Тема 4. Моніторинг показників екологізації промислових підприємств та їх застосування в системі управління

1. Управління екологічною безпекою та загальні підходи до реалізації інженерних рішень з питань екобезпеки
2. Економічна ефективність використання екологічних інновацій на підприємстві
3. Механізм застосування резервів підвищення продуктивності праці на базі вдосконалення ресурсощадної техніки, еколого-ефективних технологій та системного підходу до організації виробництва
4. Прибуток та рентабельність як основні фінансові показники діяльності підприємства в умовах впровадження інноваційних ресурсощадних та маловідходних і безвідходних технологій виробництв

Основна література: 1, 2.

Допоміжна література: 3, 10, 11, 13.

Тема 5. Вплив електроенергетики на навколишнє природне середовище

1. Види використання енергетичних ресурсів на промисловому підприємстві
2. Вплив електроенергетики на навколишнє природне середовище
3. Економічний механізм оцінки ефективності використання основних фондів на промисловому підприємстві та суть інноваційного підходу до енергозбереження
4. Витрати підприємства та їх оптимізація шляхом впровадження енергоощадних та екологічно зорієнтованих технологій і методів
5. Основні напрями підвищення енерго-екологічної ефективності об'єктів теплоенергетики

Основна література: 4, 5, 6, 7.

Допоміжна література: 3, 5, 9, 11.

Тема 6. Транспортне і металургійне виробництво і екологічна безпека

1. Вплив транспорту на навколишнє середовище
 - 1.1. Дія автомобільного транспорту на довкілля та методика оцінки впливів на НПС і економічні показники діяльності
 - 1.2. Залізничний транспорт і його вплив на середовище та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності
 - 1.3. Морський, річковий транспорт і довкілля та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності
 - 1.4. Вплив на довкілля авіаційного транспорту та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності
 - 1.5. Трубопровідний транспорт та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності
2. Екологічні проблеми, спричинені металургійним виробництвом
 - 2.1. Вплив чорної металургії на довкілля та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності
 - 2.2. Вплив кольорової металургії на довкілля та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності

Основна література: 4, 5, 6, 7.

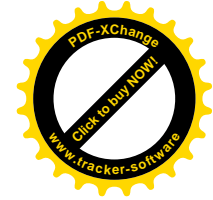
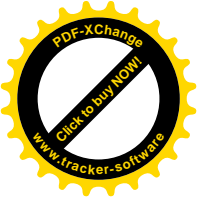
Допоміжна література: 3, 5, 9, 11.

Частина 2.

Реалізація інженерних рішень з питань екобезпеки промислових підприємств

Тема 7. Паливно-енергетичний комплекс і навколишнє середовище

1. Особливості впливу на навколишнє середовище нафтогазової промисловості та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності
2. Вплив вугільної промисловості на навколишнє середовище та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності



Основна література: 4, 5, 6, 7.
Допоміжна література: 1, 3, 5, 9, 12.

Тема 8. Екологічна безпека в системі хімічної галузі промисловості та гірничодобувної промисловості

1. Екологічна безпека в системі хімічної галузі промисловості

1.1. Взаємодія хімічної галузі промисловості з довкіллям

1.2. Вплив хімічної галузі на органічний світ

1.3. Перспективні нововведення у хімічній галузі та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності

2. Екологічна безпека в системі гірничодобувної промисловості

2.1. Вплив гірничодобувної промисловості на природне середовище

2.2. Основні напрями розроблення технологій екологічнобезпечних гірничодобувних робіт та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності

Основна література: 1, 2.

Допоміжна література: 1, 3, 5, 9, 10.

Тема 9. Лісове господарство і целюлозно-паперова промисловість в системі понять екобезпеки

1. Екологічні проблеми, спричинені використанням лісових ресурсів, і шляхи їх подолання

2. Новітні технології у лісовому господарстві та деревообробній промисловості та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності

3. Взаємодія з довкіллям целюлозно-паперової промисловості

4. Впровадження новітніх технологій у целюлозно-паперове виробництво та методика оцінки таких впливів на економічні показники діяльності

Основна література: 1, 2.

Допоміжна література: 1, 3, 5, 9.

Тема 10. Екологічні проблеми житлово-комунального господарства та відходів життєдіяльності та їх вплив на середовище існування людини

1. Негативний вплив ЖКГ на довкілля та методи підвищення екологічної безпеки у житлово-комунальному господарстві

2. Відходи життєдіяльності та їх вплив на середовище проживання людини та класифікація відходів

3. Вплив на довкілля, зумовлений зберіганням твердих побутових і промислових відходів та використання і знешкодження твердих промислових і побутових відходів. Новітні технології накопичення і переробки відходів

4. Наукові засади еколого-економічного обґрунтування раціонального водокористування у промисловості

5. Еколого-економічна модель промислового водокористування у межах річкового басейну з метою визначення шляхів мінімізації сукупних витрат виробництва завдяки залученню водного ресурсу

Основна література: 4, 5, 6, 7.

Допоміжна література: 1, 3, 5, 9, 12.

Тема 11. Екологічні наслідки дій збройних сил України та екологічні проблеми космічної діяльності

1. Негативні і руйнівні наслідки воєнних конфліктів

2. Вплив на екосистеми оборонної промисловості

3. Екологічні проблеми космічної діяльності

Основна література: 1, 2.

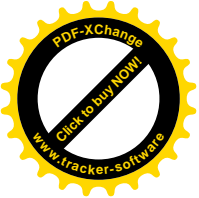
Допоміжна література: 1, 3, 5, 9, 10.

тема 12. Управління екологічною безпекою та загальні підходи до реалізації енергетичних рішень з питань екобезпеки

1. Механізм підвищення екологічної та економічної ефективності використання ресурсів на підприємствах
2. Методичні основи визначення виробничої потужності на підприємствах промисловості
3. Механізм визначення ефективності комерційної діяльності підприємства із врахуванням еко-економічних чинників
4. Оцінка ефективності технічного переоснащення цехів промислового підприємства з метою ресурсо- та енергозбереження
5. Економічне обґрунтування доцільності застосування лізингових послуг в процесі реалізації інноваційного ресурсо- та енергоощадного проекту із екологічною складовою
6. Кооперування та економічна доцільність формування кластерів в системі інноваційного екологічно збалансованого напрямку розвитку
7. Забезпечення конкурентоспроможності продукції на промислових підприємствах

Основна література: 1, 2.

Допоміжна література: 1, 3, 5, 9, 10.



ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЯКІ РЕКОМЕНДУЮТЬСЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА

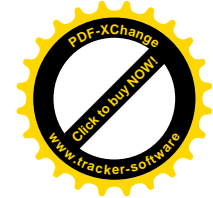
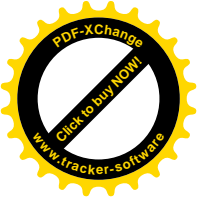
Перелік питань до іспиту

1. Основи промислової екології
8. Типи економічних механізмів природокористування
9. Сутність основних принципів, на яких базується розробка концепції економічного механізму природокористування
10. Зовнішні ефекти та їх інтерналізація. Модель інтерналізації екологічних екстерналій Системний підхід в управлінні підприємством
11. Модель поведінки промислових підприємств при управлінні еколого-економічними процесами
12. Моніторинг показників екологізації підприємств в системі екологічного менеджменту
13. Показники оцінювання екологічності підприємства
14. Концепція екологічної та техногенної безпеки
15. Вплив електроенергетики на навколишнє природне середовище
16. Транспортне і металургійне виробництво і екологічна безпека
17. Паливно-енергетичний комплекс і навколишнє середовище
18. Екологічна безпека в системі хімічної галузі промисловості та гірничодобувної промисловості
19. Лісове господарство і целюлозно-паперова промисловість в системі понять екобезпеки
20. Екобезпека в системі сільськогосподарського виробництва
21. Екологічні проблеми житлово-комунального господарства та відходів життєдіяльності та їх вплив на середовище існування людини
22. Екологічні наслідки дій збройних сил України та екологічні проблеми космічної діяльності
23. Управління екологічною безпекою та загальні підходи до реалізації інженерних рішень з питань екобезпеки
24. Економічний механізм оцінки ефективності використання основних фондів на промисловому підприємстві та суть інноваційного підходу до енергозбереження
25. Економічна ефективність використання екологічних інновацій на підприємстві
26. Механізм застосування резервів підвищення продуктивності праці на базі вдосконалення ресурсоощадної техніки, еколого-ефективних технологій та системного підходу до організації виробництва
27. Якість продукції та сучасні економічно доцільні та екологічно безпечні шляхи її підвищення на підприємстві
28. Сучасна еколого-зорієнтована модель підвищення конкурентоспроможності продукції промислових підприємств
29. Витрати підприємства та їх оптимізація шляхом впровадження енергоощадних та екологічно зорієнтованих технологій і методів
30. Прибуток та рентабельність як основні фінансові показники діяльності підприємства в умовах впровадження інноваційних ресурсоощадних та маловідходних і безвідходних технологій виробництв
31. Організаційно-економічні чинники підвищення ефективності реальних виробничих інвестицій в екологічно безпечні і ресурсоощадні технології (капіталовкладень)
32. Механізм вдосконалення ціноутворення із врахуванням екологічного чинника в процесі виробництва товарів, робіт, послуг на підприємствах (фірмах)
33. Роль науково-технічного прогресу в підвищенні організаційно-технічного рівня виробництва та місце екологічного фактора в ній
34. Оптимізація витрат на виробництво продукції у виробничій сфері шляхом впровадження екологічно безпечних та ресурсоощадних технологій

Екологічно зорієнтований механізм підвищення ефективності управління витратами обігу на підприємстві

36. Механізм підвищення екологічної та економічної ефективності використання ресурсів на підприємствах
37. Методичні основи визначення виробничої потужності на підприємствах промисловості
38. Проблеми обґрунтування асортименту та освоєння виробництва нових видів продукції із врахуванням еколого-економічної складової процесу виробництва
39. Шляхи підвищення еколого-економічної ефективності використання виробничої потужності підприємств (цехів)
40. Модель планування витрат на підготовку та освоєння інноваційного підходу нового виробництва
41. Механізм визначення ефективності комерційної діяльності підприємства із врахуванням еколого-економічних чинників
42. Еколого-економічна оцінка та вибір ефективного інвестиційного проекту енергозабезпечення підприємства
43. Оцінка ефективності технічного переоснащення цехів промислового підприємства з метою ресурсо- та енергозбереження
44. Економічне обґрунтування доцільності застосування лізингових послуг в процесі реалізації інноваційного ресурсо- та енергоощадного проекту із екологічною складовою
45. Кооперування та економічна доцільність формування кластерів в системі інноваційного екологічно збалансованого напрямку розвитку
46. Забезпечення конкурентоспроможності продукції на промислових підприємствах
47. Якість продукції та особливості сучасних систем управління якістю
48. Економічна оцінка ефективності комерційної діяльності підприємств, що виконують умови еколого-економічної політики держави
49. Методичні підходи до оцінки рейтингу господарюючих компаній та корпорацій із врахуванням еколого-економічних показників
50. Вибір стратегії фірми задля одержання необхідного прибутку в умовах виконання еколого-економічної політики розвитку держави
51. Екологічно зорієнтована модернізація необоротних активів промислових підприємств та шляхи підвищення ефективності використання основних фондів
52. Оцінка ефективності діяльності підприємства з урахуванням якості виробленої продукції
53. Оцінка ефективності екологічно зорієнтованих енерго- та ресурсощадних інноваційних процесів на підприємстві
54. Оцінка інтегральної ефективності діяльності підприємства в умовах функціонування сертифікованої системи екологічного менеджменту
55. Механізм еколого-інноваційного розвитку промислових підприємств
56. Екологічне управління ресурсним потенціалом в промислових підприємствах
57. Еколого-економічний підхід до системи управління в приватних підприємствах промисловості
58. Правове регулювання екологічного менеджменту промислових підприємств в Україні при виході на міжнародні ринки
59. Розвиток організаційно-економічного механізму екологічного аудиту промислових підприємств за наявності міжнародного партнера
60. Еко-інноваційні процеси у промисловому секторі економіки України
61. Еколого-орієнтований менеджмент інвестицій промислових підприємств
62. Екологічний маркетинг та проблеми ціноутворення в промислових підприємствах
63. Екологічний маркетинг та менеджмент у промислових підприємствах
64. Інноваційна модель впровадження системи екологічного менеджменту у промислових підприємствах
65. Еколого-економічна безпека потенційно-небезпечних промислових підприємств
66. Інноваційні аспекти екологічного контролю в Україні
67. Аналіз та прогнозування в системі екологічного менеджменту підприємств промисловості
68. Еколого-економічна оцінка якості продукції з урахуванням потреб споживачів

69. Модель формування служби маркетингу на малих переробних підприємствах
70. Інноваційна модель екологічно зорієнтованої системи управління в промислових корпораціях
71. Еколого-економічна оцінка ефективності екологічного менеджменту в промислових підприємствах України
72. Лісове господарство України: перспективи, критерії та індикатори екологічно сталого ведення та економічно ефективного управління
73. Теоретико-методологічні засади екології інвестиційної діяльності
74. Теоретико-методологічні основи природокористування в зонах поліфункціонального призначення
75. Формування еколого-економічної стратегії розвитку промислових підприємств
76. Теоретико-методологічні засади екології інвестиційної діяльності
77. Удосконалення економічних методів управління природоохоронною діяльністю на регіональному рівні
78. Оцінка реалізації інвестиційних проектів природоохоронного призначення в регіоні
79. Удосконалення економічного механізму екологічно-спрямованої господарської діяльності
80. Екологічний менеджмент в системі ринкової конкурентоспроможності підприємства
81. Принципи та інструменти економічного стимулювання ефективності використання природних рекреаційних ресурсів
82. Еколого-економічне оцінювання потенційно небезпечних підприємств
83. Фінансово-економічний механізм екологізації промислового виробництва
84. Економічний механізм управління техногенно-екологічною безпекою промислового виробництва
85. Механізм еколого-економічного регулювання діяльності суб'єктів природокористування промислового виробництва
86. Механізм еколого-економічного регулювання діяльності суб'єктів природокористування водного господарства
87. Механізм еколого-економічного регулювання діяльності суб'єктів природокористування лісового господарства
88. Еколого-економічні основи розвитку продуктивних сил
89. Теоретико-методологічні засади формування екологічно збалансованої економіки
90. Економіко-фінансовий механізм реалізації екологічної політики в промислових підприємствах України
91. Методологія та практика формування та ефективного використання економічного потенціалу підприємств харчової промисловості
92. Формування механізму управління економічним потенціалом промислового підприємства
93. Механізм впровадження системи менеджменту якості у переробних підприємствах АПК
94. Наукові основи регіональної політики, комплексного розвитку і розміщення продуктивних сил регіону
95. Еколого-економічна оптимізація водокористування, охорони і відтворення водно-ресурсного потенціалу області
96. Формування стратегії еколого-економічного розвитку промисловості в умовах Вінницької області.
97. Теорія та методологія економічних відносин у сфері природокористування, охорони навколишнього середовища та забезпечення екологічної безпеки.
98. Економіка раціонального використання, відтворення й охорони водних ресурсів: економічне обґрунтування заходів у галузі водокористування та водоспоживання.
99. Економіка охорони якості атмосфери як середовища проживання людини, флори та фауни.
100. Економічні проблеми використання вторинних ресурсів і відходів як елемента ресурсозберігаючої та природоохоронної політики.
101. Проблеми управління у сфері природокористування, охорони навколишнього середовища та забезпечення екологічної безпеки.
102. Економічні аспекти екологічно сталого розвитку та проблеми макроекономічного та регіонального рівнів природокористування.



СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

13. Методичне забезпечення

1. Програма навчальної дисципліни «Екологічні системи промислових підприємств» для студентів освітньо-професійного рівня “Магістр” галузі знань 0801 «Специфічні категорії» спеціальності «8.18010017 «Економіка довкілля і природних ресурсів» / Фостолович В.А. – Вінниця РВВ ВНАУ, 2015 – 27 с.

2. Методичні вказівки для виконання курсової роботи з дисципліни «Екологічні системи промислових підприємств» для студентів освітньо-професійного рівня “Магістр” галузі знань 0801 «Специфічні категорії» спеціальності «8.18010017 «Економіка довкілля і природних ресурсів» / Фостолович В.А. – Вінниця РВВ ВНАУ, 2015 – 78 с.

2. Методичні матеріали по виконанню практичних занять.

14. Рекомендована література

1. Клименко М.О. Техноекологія [Текст] / М.О. Клименко, І.І. Залеський. – К.: ВЦ «Академія», 2011. – 256 с.

2. Скобло Ю.С. Обґрунтування інженерних рішень екобезпеки [Текст] / Ю.С. Скобло, Д.І. Мазоренко, Н.Ю. Скобло. – Харків: Торсінгплюс, 2007. – 304 с.

3. Довідник з питань економіки та фінансування природокористування і природоохоронної діяльності // Під ред. В. Шевчука та ін., - К: Геопринг, 2000 "411с.

4. ДСТУ ISO 14010-97. Настанови щодо здійснення екологічного аудиту. Загальні принципи,

5. ДСТУ ISO 14011-97. Настанови, щодо здійснення екологічного аудиту. Процедури аудиту. Аудит систем управління навколишнім середовищем.

6. ДСТУ ISO 14012-97- Настанови, щодо здійснення екологічного аудиту. Кваліфікаційні вимоги до аудиторів з екології.

7. Экология, охрана природы, экологическая безопасность: Учебное пособие /Под общ. ред. проф. А.Т. Никитина, С.А. Степанова. - М : МНЗПУ, 2000. - 648с.

8. Дубас Р.Г. Економіка природокористування. Навчальний посібник. – К.: «МП Леся», 2007. – 448 с.

9. Яновська Е. С., Кузовенко В.А., Дяченко Н.М. Основи екологічного менеджменту та аудиту: Навчальний посібник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2006. – 178 с.

10. Екологічний менеджмент і аудит: Навчальний посібник / С.М. Літвак та інші. – Друге видання. – К.: ВД «професіонал», 2006. – 200 с.

11. Фостолович В.А. Екологічний аудит та інспектування [Текст]: Навчальний посібник / В.А. Фостолович, Л.В. Гуцаленко. – К. Центр учбової літератури, 2012. – 275 с.

12. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: [Текст]: Підручник / За заг ред. Л.Г. Мельник, М.К. Шапочка. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2005. – 759 с.

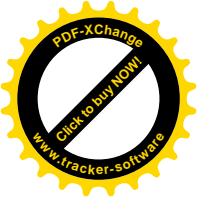
13. Тарасова В.В. екологічна стандартизація і нормування антропогенного навантаження на природне середовище [Текст] Навчальний посібник / В.В. Тарасова, А. С. Малиновський, М.Ф. Рибак. – К. Центр учбової літератури, 2007. – 276 с.

14. Яновська Е. С., Кузовенко В.А., Дяченко Н.М. Основи екологічного менеджменту та аудиту: Навчальний посібник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2006. – 178 с.

15. Фостолович В.А. Екологічний аудит та інспектування [Текст]: Навчальний посібник / В.А. Фостолович, Л.В. Гуцаленко. – К. Центр учбової літератури, 2012. – 275 с.

16. Царенко О.М. Основи екології та економіка природокористування [Текст]: Курс лекцій / О.М. Царенко, О.О. Несветов, М.О. Кабацький. – Суми.: ВТД «Університетська книга», 2007. – 592 с.

17. Шмандій В.М. Управління природоохоронною діяльністю [Текст]: Навчальний посібник / В.М. Шмандій, І.О. Солошич. – К. Центр навчальної літератури, 2004. – 296 с.

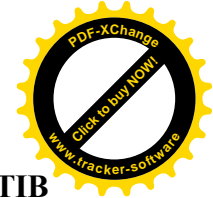
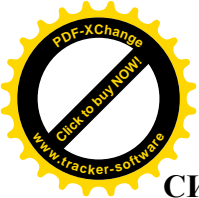


Допоміжна

1. Екологічне підприємництво: Навчальний посібник /В.Я. Шевчук, Ю.М. Саталкін, В.М. Навроцький та ін. - К.: Мета, 2001. - 191с.
2. Екологічний аудит: Посібник з екологічного менеджменту і екологічного аудиту / В.Я. Шевчук, Ю.М. Саталкін, В.М. Навроцький та ін, -К.: Символ-Т, 1997-221с.
3. Лахтіонова, Л.А. Фінансовий аналіз суб'єктів господарювання [Текст]: Монографія / Л.А. Лахтіонова. – К.: КНЕУ, 2001. – 387 с.
4. Попович П.Я. Організація оперативного економічного аналізу на переробних підприємствах / П.Я. Попович. – Тернопіль: Економічна думка, 23001. – 190 с.
5. Шевчук В.Я. Екологічний аудит: Навколишнє природне середовище. Екоменеджмент. Екостандарт. Підприємство. Стратегія. Екологічна безпека. Конкурентоспроможність. Екопідприємство: Підручник для студентів екологічних спеціальностей. - К.: Вища шк., 2000. - 344с.

15. Інформаційні ресурси

1. Тестові завдання (персональний кабінет викладача).
2. Лекційний матеріал (персональний кабінет викладача)



СИСТЕМА ПОТОЧНОГО І ПІДСУМКОВОГО ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Оцінювання теоретичних знань та практичних навичок студентів впродовж семестру відбувається за результатами усних відповідей на практичних заняттях, розв'язання розрахунково-аналітичних задач, обговорення конкретних ситуацій, вирішення практичних завдань.

Робоча програма передбачає застосування трьох форм контролю знань студентів

Поточний контроль. Студенти виконують навчальну програму з дисципліни як у аудиторії, так і позааудиторно. обговорюють теоретичні питання, конкретні ситуації, розв'язують задачі, виконують практичні завдання та завдання для самостійної роботи - кожне з них оцінюється за відповідними критеріями у балах.

Підсумковий контроль за частинами. Студенти виконують підсумкове завдання.

Підсумковий контроль. Формою підсумкового контролю є залік.

Для визначення ступеня засвоєння навчального матеріалу та оцінювання знань студентів враховується їх наступне ранжування:

I рівень знань. Студент володіє усім обсягом навчального матеріалу на теоретично-репродуктивному рівні, що відповідає 60-74 балам.

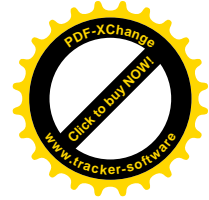
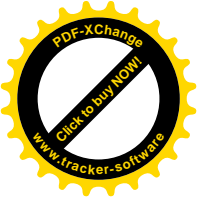
II рівень знань. Студент володіє повним обсягом навчального матеріалу, здатний його аналізувати, але не має достатніх знань для формування висновків, не завжди здатний асоціювати теоретичні знання з практичними прикладами, що відповідає 75-89 балам

III рівень знань. Студент вільно володіє навчальним матеріалом на підставі вивченої основної і додаткової літератури, аргументовано висловлює власні думки, проявляє творчий підхід до виконання індивідуальних та колективних завдань аудиторної та самостійної роботи, що відповідає 90-100 балам.

Шкала інтерпретації балів

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
66-74	D		
60-65	E	задовільно	не зараховано з можливістю повторного складання
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни



НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ

Фостолович Валентина Анатоліївна

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ЕКОЛОГІЧНІ СИСТЕМИ ПРИМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Набір і редагування авторські

Технічний редактор

Верстка

Підписано до друку Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Друк різнографічний.
Наклад 100 прим.

Віддруковано у редакційно-видавничому відділі
Вінницького національного аграрного університету
21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3

