

**МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ ДЕРЖАВНОЇ ПЕНІТЕНЦІАРНОЇ СЛУЖБИ**

Кафедра економіки та соціальних дисциплін

ПОГОДЖЕНО:
Перший проректор,
полковник внутрішньої служби,
к.ю.н., доцент

Олійник О.І.

« ____ » _____ 2018 р.

СИЛАБУС

**навчального курсу «Основи екології»
спеціальність 051 «Економіка»
форма навчання: денна**

РОЗРОБНИК:
доцент кафедри, к.е.н., доцент
Сіренко К.Ю. _____

ЗАТВЕРДЖЕНО:
на засіданні кафедри економіки та
соціальних дисциплін
Протокол № __ від « __ » _____ 2018 р.

Кредити та кількість годин: 4 кредити ECTS; години: 30 годин лекцій, 30 годин семінарських занять та 60 години самостійна робота.

Чернігів – 2018

**МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ ДЕРЖАВНОЇ ПЕНІТЕНЦІАРНОЇ СЛУЖБИ**

Кафедра економіки та соціальних дисциплін

**СИЛАБУС
навчального курсу «Основи екології»
спеціальність 051 «Економіка»
форма навчання: денна**

Кредити та кількість годин: 4 кредити ECTS; години: 30 годин лекцій, 30 годин семінарських занять та 60 годин самостійна робота.

Чернігів – 2018

Анотація курсу

Взаємодія людського суспільства та природи стала однією з найважливіших проблем сучасності. Становище, яке складається у відносинах людини з природою, в багатьох випадках стає критичним: посилюється засуха, вичерпуються запаси води та корисних копалин, гостро відчувається нестача харчування у багатьох країнах, які розвиваються, погіршується стан ґрунту, водного та повітряного басейнів, ускладнюється боротьба з шкідниками сільськогосподарських культур, порушується тепловий та енергетичний баланс. Вплив людини на навколишнє природне середовище за останні роки практично змінив усі екологічні системи планети, газовий склад атмосфери, надходження сонячної радіації та енергетичний баланс Землі. Це означає, що стрімкий індустріальний прогрес водночас з матеріальними благами та небаченим раніше комфортом несе нарощування забруднення середовища, руйнування природних комплексів, виснажування природних ресурсів

Екологія - це наука про взаємодію тварин, рослин та мікроорганізмів між собою і з оточуючим їх неживим середовищем, про структуру і функціонування надорганізмівих систем, та про зв'язки в цих системах.

Предметом вивчення екології є умови й закономірності існування, формування і функціонування біологічних систем усіх рівнів - від окремого організму до біосфери в цілому, їхні взаємозв'язки з зовнішніми умовами середовища, а також загальні закони розвитку екосистем різних ієрархічних рівнів організації.

Організація навчання

Тематичний план

№ тем и	Назви розділів і тем	Кількість годин									
		Денна форма					Заочна форма				
		Усього	у тому числі				Усього	у тому числі			
			Л	СЗ	ПЗ	СР		Л	СЗ	ПЗ	СР
Розділ 1. Вступ у екологію											
1.	Предмет, метод і завдання екології.	12	2	2		8					
2.	Розвиток продуктивних сил та антропогенний вплив на довкілля.	12	4	4		8					
Розділ 2. Охорона навколишнього природного середовища.											
3.	Еколого-економічні пробле	12	4	4		8					

	ми. Використання природних ресурсів.										
4.	Господарський механізм управління процесом природокористування та правове регулювання охорони навколишнього середовища	12	4	4		8					
5.	Екологічний моніторинг.	12	4	4		8					
Розділ 3. Практична екологія											
6	Економічна та соціальна ефективність здійснення природоохоронних заходів.	11	4	4		7					
7.	Екологічна експертиза та проблеми її організації.	11	4	4		7					
8.	Регіональні екологічні проблеми України і міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища.	14	4	4		6					
	Всього годин	120	30	30	-	60					

Завдання до семінарів та практичних занять

Семінарські заняття

Готуючись до семінарського заняття Ви маєте підготувати конспект питань, що містяться в плані відповідної теми. Наявність конспекту всіх (!) питань та ваша присутність на занятті є запорукою успішної роботи та отримання балів (їх кількість залежить від вашої активності та якості підготовки). Відсутність конспекту або неповний конспект, навіть за умови вашої присутності на семінарі, оцінюється в 0 балів.

Плани семінарських занять

Розділ 1. Вступ у екологію.

Тема 1. Предмет, метод і завдання екології. - 2 години

1. Екологія як комплексна наука про навколишнє середовище та роль і становище живих організмів, насамперед людини як виду в екосфері планети.

2. Предмет вивчення екології на час формування її як науки наприкінці ХХ ст. комплекс екологічних наук сьогодні.

3. Методи дослідження: традиційний та нові, зокрема статистичний, балансові тощо.

4. Статистичний, балансовий, порівняльний, аерокосмічний, картографічний, еколого-економічного моделювання.

5. Наукові основи раціонального природокористування. Екосистеми та їхня структура.

6. Завдання екології, поняття про середовище існування.

7. Структура природного середовища.

8. Історія розвитку екології як науки.

9. Основні закони екології.

10. Потоки енергії як речовини в екосистемах.

11. Екосистема та її структура. Екологічні закони для великих систем.

12. Види екосистем. Специфіка впливу антропогенних факторів на екосистеми.

13. Геосфера як найбільша екосистема планети.

14. Популяція та основні її характеристики.

Тема 2. Розвиток продуктивних сил та антропогенний вплив на довкілля.- 4 години

1. Потреби людини. Зростання масштабів виробництва та його вплив на навколишнє середовище промисловий комплекс і проблеми раціонального природокористування.

2. Галузі промисловості, які визначають за наявних технологій високий рівень забруднення.

3. Екологічні проблеми теплової, атомної та гідроенергетики, чорної та кольорової металургії, видобувної, хімічної, нафто- і лісохімічної промисловості та промисловості будівельних матеріалів.

3. Особливості впливу агропромислового комплексу на навколишнє середовище.

4. Екологічна оцінка окремих ланок АПК.

5. Екологічні проблеми розвитку тваринницьких комплексів.

6. Транспортна система як споживач палива, джерело шуму та забруднення навколишнього середовища.

7. Проблема раціонального використання земельних ресурсів під транспортні споруди.

8. Системи розселення як фактор антропогенного впливу на навколишнє середовище.

9. Урбанізація. Розвиток міст і проблеми використання відходів.

10. Поняття про природокористування. Етапи природокористування в Україні.

11. Критерії ефективності природокористування.

12. Специфіка нинішнього етапу природокористування в Україні.

13. Принципи раціонального природокористування.

14. Поняття “забруднення” та його класифікація та види.

15. Екологічні фактори та їхній вплив на життєдіяльність організмів.
16. Основні джерела антропогенного забруднення довкілля.
17. Вплив діяльності людського суспільства на геологічне середовище.

Розділ 2. Охорона навколишнього природного середовища.

Тема 3. Еколого-економічні проблеми. Використання природних ресурсів.- 4 години.

1. Поняття та класифікація ресурсів. Основні види природних ресурсів.
2. Земельні ресурси України. Структура земельного фонду та його зміни.
3. Основні види впливу людини на земельні ресурси.
4. Екологічні проблеми надмірної розораності території, гідромеліорації земель та хімізації сільського господарства.
5. Грунт – важливий компонент біосфери. Корисні копалини.
6. Водні ресурси України. Запаси прісної води, їх розподіл територією України та економічна оцінка.
7. Обсяги та структура споживання води в Україні.
8. Проблеми раціонального використання водних ресурсів, проблеми малих річок в Україні та способи їх вирішення. Річка мала.
9. Атмосфера і її структура. Джерела забруднення атмосфери двоокисом і оксидом вуглецю, двооксидами сірки та азоту.
10. Біологічні ресурси України та проблеми їх раціонального використання.
11. Рослинний світ та лісові ресурси. Заповідна справа та збереження біорізноманіття.
12. Тваринний світ, мисливство та рибні ресурси.
13. Рекреаційні ресурси та їх використання, специфіка їх господарського освоєння.
14. Міжнародні природні ресурси.

Тема 4. Господарський механізм управління процесом природокористування та правове регулювання охорони навколишнього середовища. - 4 години

1. Нинішній етап розвитку цивілізації та необхідність удосконалення управління процесом природокористування та охороною навколишнього середовища.
2. Пріоритетність природоохоронних інтересів.
3. Форми власності на особисті організації управління процесом природокористування.
3. Подолання відомчого підходу і залишкового принципу у виділенні матеріальних і фінансових ресурсів, створення ефективного механізму господарювання та планування у сфері природокористування і природоохоронної діяльності.
4. Управління природокористуванням як система моніторингу планування, планового і госпрозрахункового механізму.
5. Організаційна структура управління природоохоронною сферою. Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, його завдання і функції.
6. Природоохоронні органи на місцях.
7. Відповідальність і завдання інших органів влади у сфері раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища.
8. Заходи по зміцненню природоохоронної сфери.
9. Правовідносини з раціонального використання природних ресурсів і охорони природи.
10. Правове регулювання природокористування і природоохоронної діяльності.
11. Об'єкти правової охорони природи. Законодавство України та інші нормативні акти з питань природокористування та охорони навколишнього середовища.

Тема 5. Екологічний моніторинг.- 4 години

- 1.Екологічний моніторинг та його види.
- 2.Основи екологічного нормування.
- 3.Нормування атмосферного повітря.
- 4.Регламентція якості навколишнього середовища через гранично допустимі концентрації (ГДК), гранично допустимі викиди (ГДВ), тимчасово погоджені викиди (ТПВ), та орієнтовно безпечні рівні впливу (ОБРВ) забруднювальних речовин у різних середовищах.
- 5.Нормування споживання і відведення галузей народного господарства. Ліміти споживання і відведення води.
- 6.Контроль за виконанням норм. Нормування паливно-енергетичних ресурсів.
- 7.Організація служб Державної системи екологічного моніторингу довкілля.
- 8.Система екологічної інформації.
- 9.Система стану, охорони і раціонального використання надр, земельних, водних та інших ресурсів.
- 10.Фонд охорони природи: джерела накопичення та напрями використання.
- 11.Економічні методи управління процесом природокористування.
12. Проблеми управління природоохоронною діяльністю.

Розділ 3. Практична екологія

Тема 6. Економічна та соціальна ефективність здійснення природоохоронних заходів.- 4 години

- 1.Поняття та пріоритети природоохоронних заходів.
- 2.Природоохоронні заходи та принципи їх економічного обґрунтування.
3. Показники економічної ефективності природозахисних заходів.
- 4.Визначення загальної економічної ефективності затрат на охорону навколишнього середовища.
- 5.Економічна ефективність природозахисних затрат на попередження втрат чистої продукції внаслідок захворюваності, від скорочення виплат із фонду соціального страхування, від скорочення затрат на лікування тощо.
- 6.Еколого-економічні показники оцінки виробничих процесів.
7. Ефективність заходів з охорони навколишнього природного середовища.

Тема 7. Екологічна експертиза та проблеми її організації.- 4 години

- 1.Завдання і принципи екологічної експертизи.
- 2.Проблеми організації екологічної експертизи.
- 3.Аналіз управління розвитком продуктивних сил України і можливість погодження економічних і екологічних інтересів суспільства.
- 4.Концепція екологічної експертизи.
- 5.Інженерно–екологічна експертиза проектів підприємств.
- 6.Роль екологічної паспортизації підприємств у визначенні їхнього впливу на навколишнє середовище і в контролі за дотриманням природоохоронних норм і правил у процесі господарської діяльності.
- 7.Зміст і структура екологічного паспорта підприємств.

Тема 8. Регіональні екологічні проблеми України і міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища. - 4 години

- 1.Екологічні проблеми України, пов'язані з функціонуванням металургійного, хімічного, паливно-енергетичного та агропромислового комплексів.
- 2.Екологічні зони аварії на Чорнобильській АЕС, промислового Придніпров'я, Донбасу, Криму, Північного Причорномор'я, Полісся і Карпат.

3. Проблеми охорони та раціонального використання земельних і лісових ресурсів України.
4. Проблема поліпшення водозабезпечення населення півдня України.
5. Катастрофи і екологія в Україні.
6. Уроки Чорнобиля.
7. Демографічні проблеми України.
8. Урбанізація та її наслідки.
9. Міжнародне співробітництво в царині охорони навколишнього середовища.
10. Міжнародні природоохоронні організації.
11. Екологічне виховання населення.

Порядок оцінювання

Оцінювання ваших досягнень відбувається за системою відображеною в таблиці.

Таблиця 1

	Назва теми	Всього балів	Форма заняття та		
			Лекції	Семінари	Практичні Заняття
1	Предмет, метод і завдання екології.	8		8	-
2	Розвиток продуктивних сил та антропогенний вплив на довкілля.	8		8	-
3	Еколого-економічні проблеми. Використання природних ресурсів.	8		8	-
4	Господарський механізм управління процесом природокористування та правове регулювання охорони навколиш. середовища	8		8	-
5	Екологічний моніторинг.	8		8	-
6	Економічна та соціальна ефективність здійснення природоохоронних заходів.	7		7	-
7	Екологічна експертиза та проблеми її організації.	7		7	-
8.	Регіон. Екологічні проблеми і міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища.	6		6	
		60			
Залік			40		
Всього			100 балів		

Робота на семінарах оцінюється за наступними критеріями:

- ваша присутність та повний конспект семінарських питань забезпечують вам 1 бал;
- для того аби отримати ще один бал слід брати участь в опрацюванні семінарських питань (доповнення, відповідь на питання викладача, висловлення своєї обґрунтованої точки зору під час обговорення проблемних питань);
- виступ із доповіддю на питання за планом семінарського завдання може принести вам ще один бал за умови, що відповідь буде змістовною та відповідати плановому питанню;
- якщо, при виступі, ви проявите ґрунтовну підготовку, висловіте власну точку зору щодо проблеми, що висвітлюється й підкріпите її аргументацією, правильно відповісте на уточнюючі питання викладача то можете отримати ще 1 бал.

Таким чином ваша участь в роботі семінару може принести вам від 6 до 8 балів за семінарське заняття. Пропущений семінар відпрацьовується написанням конспекту всіх питань з плану заняття та відповідями на питання викладача за змістом семінару під час відпрацювання.

Самостійна робота оцінюється викладачем з розрахунку 0,5 бала за два повністю висвітлених в конспекті питання з вищенаведеного списку. За виконання завдань для самостійної роботи ви можете отримати до 1,5 бали.

Підсумковий контроль з дисципліни відбувається у вигляді усного семестрового заліку на якому ви можете отримати до 40 балів в залежності від повноти та обґрунтованості ваших відповідей. Під час заліку викладач задає вам 2 питання з переліку наведеного нижче, кожна відповідь дає вам до 20 балів. Якщо під час проходження курсу ви набрали 60 балів то маєте право не здавати семестровий екзамен вдовольнившись підсумковою оцінкою відповідно до кількості набраних балів. Схема переведення балів у підсумкову оцінку наведена в Таблиці 2.

Таблиця 2

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
64-74	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Питання до заліку:

1. Поняття та предмет екології.
2. Історія розвитку екології як науки.
3. Методи та категорії екології.
4. Структура та завдання екології.
5. Поняття та структура природного середовища.
6. Природні ресурси.
7. Поняття про біосферу.
8. Поняття про екосистеми.
9. Структура екосистем.

10. Ланцюги живлення та піраміди мас, чисел і енергії.
11. Класифікація екосистем.
12. Основні екосистеми світу.
13. Екологія популяцій.
14. Ознаки популяцій.
15. Екологічна структура популяцій.
16. Поняття про екологічні фактори.
17. Сукцесія.
18. Екологічна ніша.
19. Класифікація екологічних факторів.
20. Основні екологічні закони.
21. Демографічні проблеми.
22. Урбанізація.
23. Радіоактивне забруднення.
24. Земельні ресурси.
25. Агрокліматичні ресурси.
26. Мінеральні ресурси.
27. Біологічні ресурси.
28. Рекреаційні ресурси.
29. Кругообіг речовин у біосфері.
30. Шумове забруднення.
31. Електромагнітне забруднення.
32. Основні методи визначення забруднень.
33. Грунт.
34. Джерела забруднення гідросфери.
35. Забруднення атмосфери.
36. Міжнародні природні ресурси.
37. Міжнародне співробітництво в галузі охорони природи.
38. Стан навколишнього природного середовища України.
39. Моніторинг природного середовища.
40. Правові аспекти охорони навколишнього середовища.
41. Права і обов'язки громадян у сфері екології.
42. Організація служб охорони природного середовища.
43. Види забруднення навколишнього середовища.
44. Природоохоронна діяльність підприємств.
45. Екологічна експертиза.
46. Інженерно-екологічна експертиза.
47. Екологічна паспортизація підприємств.
48. Методи управління природоохоронною діяльністю.
49. Економічний механізм охорони природного середовища.
50. Еколого-економічні показники оцінки виробничих процесів.
51. Ефективність заходів з охорони навколишнього природного середовища.
52. Порухення та рекультивация земель.
53. Водокористування та водоспоживання.
54. Способи очищення стічних вод.
55. Очищення викидів в атмосферу.
56. Природоохоронні заходи.
57. Ноосфера.
58. Продовольство.
59. Простір для життя.
60. Екологічне навантаження.

61. Парниковий ефект.
62. Кислотні дощі.
63. Руйнування озонового шару.
64. Ядерна зима.
65. Очищення промислових газових викидів.
66. Раціональне природокористування.
- 67.

ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Щодо рекомендацій з академічної доброчесності для закладів вищої освіти:
Рекомендація МОН України від 23.10.2018 № 1/9-650. URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v-650729-18> (дата звернення: 12.09.2019).

Академічна доброчесність – це сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками передбачає:

- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про методики і результати досліджень, джерела використаної інформації та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність;
- контроль за дотриманням академічної доброчесності здобувачами освіти;
- об'єктивне оцінювання результатів навчання.

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);
- посилання 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, використані методики досліджень і джерела інформації.

З-поміж результатів навчання студента/курсанта із академічної доброчесності виділимо здатність:

- діяти у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики;
- самостійно виконувати навчальні завдання;
- коректно посилатися на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей;
- усвідомлювати значущість норм академічної доброчесності, оцінювати приклади людської поведінки відповідно до цих;
- оцінювати приклади людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності;
- давати моральну оцінку власним вчинкам, співвідносити їх із моральними та професійними нормами та інше.

Для якісного академічного письма студенти/курсанти мають опанувати знання й навички:

- шукати, обирати й оцінювати якість джерел;
- робити нотатки, завжди вказуючи джерело;
- виділяти головні думки в тексті;
- підсумовувати текст та ідеї;
- перефразувати чужі думки своїми словами стисло, детально, без зміни змісту цих думок;
- правильно описувати посилання на джерело;
- правильно цитувати;
- знати про форми академічного плагіату і про шляхи запобігання йому;
- формулювати і чітко висловлювати власні думки;
- знати структуру академічного тексту;
- вміти виокремити текст цитат у власному тексті;
- володіти іноземними мовами, передусім англійською.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Авраменко Н.Л. Екологія: навч. посіб. Ірпінь: Нац. ун-т ДПС України, 2009. 252 с.
2. Аніщенко В.О. Основи екології: [навч. посіб. для вищ. навч. закл.]. К.: Кондор, 2009. 147 с.
3. Буджак В.В. Основи загальної екології: опорний конспект лекцій. [3-є вид., випр. і доповн.]. Чернівці: Місто, 2009. 151 с.
4. Василенко Л.Б. Екологія: [навч.-метод. посіб.]: у 2 ч. Х.: Скорпіон, 2009. Ч. 1. 78 с.
5. Василенко Л.Б. Екологія: навч.-метод. посіб.: у 2 ч. Х.: Скорпіон, 2009. Ч. 2. 2009. 97 с.
6. Гайнріх Д. Екологія: dtv-Atlas. К.: Знання-Прес, 2001. 287 с.
7. Гандзюра В.П. Екологія: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] [вид. 2-е, переробл. і допов.]. К.: Сталь, 2019. 375 с.
8. Грицик В. Екологія довкілля. Охорона природи: навч. Посібник. Київ: Кондор, 2018. 290 с.
9. Дейнека О.Г. Екологія: навч. Посіб. Укр. держ. акад. залізн. трансп. Х.: УкрДАЗТ, 2008. 197 с.
10. Екологія: навч. посіб. /за ред. М.О. Клименка / Рівне: НУВГП, 2008. 403 с.
11. Екологія: [навч. посіб. для студ. вищих навч. закл.] . Х.: УЦЗУ, 2008. 381 с.
12. Заверуха Н.М. Основи екології: навч. посібн Київ: Каравела, 2008. 304 с.
13. Ковальчук І.П. Екологія: підруч. для проф.-техн. закл. Освіти. К.: Пед. думка, 2008. 143 с.
14. Козуля Т.В. Процеси екологічного регулювання. Концепція корпоративної екологічної системи. Х.: НТУ «ХП», 2010. 587 с.
15. Кучерявий В.П. Загальна екологія: [підруч. для студ. вищ. навч. закл.]. Львів: Світ, 2010. 520 с.
16. Основи екології: [навч.-метод. посіб. до лаборатор.-практ. занять: для студ. вищ. навч. закл.] .К.: Знання України, 2008. 51 с.
17. Сельський В.К. Екологія і економіка природокористування: [навч. посіб.]. Івано-Франківськ: Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2010. 695 с.
18. Екологія: підручник / [С.І. Дорогунцов, К.Ф. Коценко, М.А. Хвесик та ін.]. [вид. 2-ге, без змін]. К.: КНЕУ, 2005. 371 с.
19. Запольський А.К. Основи екології: підручник.К.: Вища школа, 2001. 358 с.
20. Цимбалюк С.Я. Практикум з екології: навчальний посібник. Ірпінь: Академія ДПС України, 2012. 92 с.
21. Яремчик І.Г. Економіка природокористування: [навч. посібник]. К.: Видавничий центр «Просвіта», 2010. 431 с.

