

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет економіки та управління
Кафедра економіки, підприємництва та маркетингу

ЗАТВЕРДЖЕНО
науково-методичною комісією
факультету економіки та управління
ВНУ імені Лесі Українки
Протокол № 7 від 11.01.2022 р.

СИЛАБУС
нормативного освітнього компонента
ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

підготовки магістра
галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки
спеціальності 051 Економіка
освітньо-професійної програми Економіка довкілля і природних ресурсів

Силабус освітнього компонента ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
підготовки магістра у галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки, спеціальності 051
Економіка, за освітньо-професійною програмою Економіка довкілля і природних ресурсів

Розробники: Павлова Олена, завідувач кафедри економіки, підприємництва та маркетингу,
д.е.н., професор; Якимчук Аліна, професор, професор кафедри економіки, підприємництва та
маркетингу, д.е.н., професор

Силабус погоджено: Гарант ОПП
Економіка довкілля і природних ресурсів



Аліна Якимчук

**Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри економіки,
підприємництва та маркетингу**

протокол №1 від 09.09.2022 р.

Завідувач кафедри економіки,
підприємництва та маркетингу



Олена ПАВЛОВА

I. Опис освітнього компонента

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній ступінь	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	05 Соціальні та поведінкові науки 051 Економіка, Економіка довкілля та природокористування, Магістр	Нормативна
Кількість годин/кредитів 120/4		Рік навчання 2022 / 2023
		Семестр 3
		Лекції 20 год.
ІНДЗ: немає		Практичні 20 год.
		Самостійна робота 72 год.
		Консультації 8 год.
Форма контролю: екзамен		
Мова навчання		Українська

II. Інформація про викладача

Якимчук Аліна Юріївна – д. е. н., професор, професор кафедри економіки, підприємництва та маркетингу.

Контактна інформація – +380975981453, e-mail: yakymchuk.alina@vnu.edu.ua

Дні занять розміщено на: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

III. Опис дисципліни

1.Анотація курсу. «Економічна оцінка природних ресурсів» належить до переліку нормативних навчальних дисциплін і спрямована на вивчення теоретичних та практичних основ економічного оцінювання водних, земельних, лісових та інших видів природних ресурсів, а також економічної ефективності їх використання та перспектив відновлення, врахування соціо-еколого-економічних ефектів від функціонування лісових та болотних екосистем, продукування кисню і прямих ресурсів використання, цінності існування, вартості відкладеної альтернативи, середовищотвірних функцій природи та «послуг» природних екосистем, міжнародного досвіду у сфері економічної оцінки природних ресурсів. *Предметом* цієї дисципліни є вивчення основних понять, категорій, систем, алгоритмів реалізації екологічної політики на державному рівні та системи економічного оцінювання ефективності використання природних ресурсів, ознайомлення студентів із процесом організації охорони навколишнього природного середовища на рівні держави, вивчення основних показників, що характеризують стан використання та відновлення природних ресурсів.

2.Мета і завдання освітнього компонента – ознайомлення студентів із підходами до економічної оцінки природних ресурсів – витратним, рентним, затратами на відновлення, концепцією загальної економічної цінності та іншими, а також набуття студентами практичних навичок у розв'язанні практичних задач у сфері використання природних ресурсів, економічного оцінювання природних послуг екосистем, формування у студентів теоретичних і практичних знань щодо процесів системного управління використанням природних ресурсів в сучасних економічних умовах, досвідом економічної оцінки природних ресурсів у розвинених державах світу.

Завдання курсу:

Вивчення теоретико-методичних засад проведення економічного оцінювання природних ресурсів, прийняття управлінських рішень у галузі використання та відтворення природних ресурсів, збереження біорізноманіття, системного управління екологічною сферою, формування засад екологічної політики держави, функціонування економічного механізму природоохоронної діяльності, управління охороною навколишнього природного середовища та екологічною безпекою, ознайомлення зі методикою розрахунку основних економічних і фінансових показників відшкодування збитків за забруднення довкілля, набуття практичних навичок щодо розрахунку економічних ефектів від функціонування екосистем, вироблення практичних навичок у галузі управління раціональним використанням природних ресурсів, економічної оцінки і охорони довкілля, соціально-економічних аспектів природокористування, вивчення положень нормативно-правових актів в сфері природоохоронного законодавства та оцінки природних ресурсів.

3.Результати навчання (компетентності)

Загальні компетентності

ЗК01.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК03.Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК04.Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК05.Здатність розв'язувати комплексні проблеми економіки на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

Фахові компетентності

СК01.Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в економіці та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з економіки та суміжних галузей.

СК05.Здатність виявляти, поглиблено аналізувати та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері економіки з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень, в тому числі з питань європейської інтеграції.

СК06.Здатність обґрунтовувати та приймати економічні рішення на основі розуміння закономірностей розвитку соціально-економічних систем і процесів із застосуванням математичних методів та моделей.

СК07.Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні наукові проєкти в економіці та дотичні до неї міждисциплінарні підходи, проявляти лідерство та відповідальність при їх реалізації, комерціалізувати результати наукових досліджень та забезпечувати дотримання прав інтелектуальної власності.

Програмні результати навчання

ПРН01.Мати передові концептуальні та методологічні знання з економіки, соціально-економічних систем на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення фундаментальних і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з розвитку економіки галузевих ринків, отримання наукових знань та здійснення інновацій.

ПРН02.Глибоко розуміти базові (фундаментальні) принципи та методи економічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосовувати їх у власних дослідженнях у сфері економіки з метою досягнення економічної та соціальної ефективності в умовах глобалізації.

ПРН04.Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу великих масивів даних та/або складної структури, спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи.

ПРН05.Пропонувати нові рішення, розробляти та реалізовувати наукові проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі і фундаментальні та прикладні проблеми економічної науки з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів; забезпечувати комерціалізацію результатів наукових досліджень та дотримання прав інтелектуальної власності.

4. Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Усього		Лек.	Практ.	Сам. роб.	Ко нс.	Форма контролю/ Бали
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи управління енергоощадними технологіями							
Тема 1. Поняття економічної оцінки природних ресурсів	10		2	2	7	0	усне опитування. 6 бали
Тема 2. Види та підходи до економічної оцінки природних ресурсів	12		2	2	7	1	усне опитування. 6 бали
Тема 3. Нормативно-правове забезпечення у сфері економічної оцінки природних ресурсів	16		2	2	7	0	усне опитування, ситуаційні завдання. 6 бали
Тема 4. Концепція загальної економічної цінності та підходи до оцінки середовищотвірних функцій та послуг природи	16		2	2	7	1	усне опитування. 6 бали
Разом за модулем 1	54		8	8	28	2	мак 24 балів
Змістовий модуль 2. Оцінювання заходів щодо управління енергоощадними технологіями							
Тема 5. Міжнародний досвід у сфері економічної оцінки природних ресурсів	11		2	2	7	1	усне опитування, ситуаційні завдання. 6 бали
Тема 6. Збереження біорізноманіття та підходи до економічної оцінки природних ресурсів	11		2	2	7	1	усне опитування, ситуаційні завдання. 6 бали
Тема 7. Основні напрямки економії та раціонального використання природних ресурсів	11		2	2	7	1	усне опитування. 6 бали
Тема 8. Організаційно-економічний механізми охорони природи	11		2	2	7	1	усне опитування. 6 бали
Тема 9. Тенденції управління системою раціонального природокористування та міжнародна співпраця	11		2	2	8	1	усне опитування. 6 бали
Тема 10. Сучасні проблеми	11		2	2	8	1	усне опитування. 6 бали

ресурсокористування в Україні в період війни							бали
Разом за модулем 2	66		12	12	44	6	max 36 бали
Види підсумкових робіт:							Бал
Модульна контрольна робота 1							20
Модульна контрольна робота 1							20
Всього годин / Балів	120		20	20	72	8	max 100 балів

5. Завдання для самостійного опрацювання

У процесі виконання самостійної роботи студент, використовуючи знання теоретичного матеріалу та набуті прикладні навички за фахом, має продемонструвати здібності до науково-дослідної роботи і вміння творчо мислити та вирішувати актуальні науково-прикладні завдання. Метою самостійної роботи є набуття студентами практичних навичок щодо засвоєння знань з економічного оцінювання природних ресурсів задля формування ефективної системи охорони природи.

Для виконання роботи студент обирає та опрацьовує теоретичне питання.

Теми самостійної роботи

1. Поняття, призначення та функції природно-заповідного фонду.
2. Лісові ресурси та їх характеристика.
3. Кліматичні зміни та їх характеристика.
4. Кіотський протокол та його значення в системі економічної оцінки природних ресурсів.
5. Міжнародні організації із захисту природи та їх діяльність.
6. Світовий фінансовий ринок торгівлі квотами на викиди.
7. Поняття та види, функції біорізноманіття.
8. Види установ природно-заповідного фонду.
9. Призначення заповідників (природних та біосферних) та їх роль у сучасній екологічній політиці.
10. Поняття землекористування.
11. Види землекористування та їх вплив на довкілля.
12. Закордонний досвід охорони земельних ресурсів.
13. Система управління земельними ресурсами на місцевому рівні.
14. Система управління земельними ресурсами на державному рівні.
15. Податок на землю та його трансформація.
16. Відтворення земельних ресурсів.
17. Повноваження та функції Держкомзему України.
18. Повноваження Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.
19. Система управління земельними ресурсами на загальнодержавному рівні.
20. Поняття водних ресурсів та поняття водокористування. Функції Держводгоспу України.
21. Управління водогосподарським комплексом та оцінка водних ресурсів.
22. Механізми взаємодії суспільства та економіки в галузі водокористування.
23. Закордонний досвід охорони водних ресурсів. Очищення природних вод.
24. Діагностика показників водокористування в Україні.
25. Розвиток житлово-комунального господарства.
26. Глобальні проблеми людства та їх характеристика у контексті забезпеченості природними ресурсами.
27. Сталий розвиток та цілі сталого розвитку.
28. Види податків у сфері природокористування. Сутність і види податків у структурі екологічної системи.
29. Механізм непрямого оподаткування в Україні. Основи побудови податкової системи та організація оподаткування.

30. Пряме оподаткування суб'єктів підприємницької діяльності. Плата за землю.
31. Плата за використання водних ресурсів.
32. Плата за розміщення відходів.
33. Сутність та значення економіки природокористування.
34. Економічні засади реалізації природоохоронної політики в Україні.
35. Стратегія і тактика природокористування. Основні завдання та напрями екологічної політики України.
36. Види природних ресурсів. Оцінка ефективності екологічної політики.
37. Промислова ресурсна політика держави.
38. Ліцензування природокористування.
39. Застосування гранично-допустимих концентрацій та гранично-допустимих викидів, методологія їх оцінювання.
40. Сутність та поняття управління інноваційною діяльністю у сфері природокористування.
41. Організаційно-економічний механізм управління екологічними інноваціями підприємств.
42. Види природоохоронних видатків та їх класифікація.
43. Фактори, що впливають на формування екологічних інновацій підприємств України в сучасних умовах.
44. Поняття та види екологічних інновацій. Особливості формування екоінновацій в сучасних умовах.
45. Екологічні товари та їх характеристика.
46. Сутність, функції та роль економічного механізму ОНПС.
47. Ліцензування природокористування, його поняття та основні засади.
48. Державна регіональна екологічна політика та її фінансування.
49. Міжбюджетні відносини у сфері природокористування.
50. Інструменти економічного механізму.
51. Характеристика методів ОНПС.

IV. Політика оцінювання

Політика викладача щодо студента

Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і семінарські заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідувати заняття. Допускається 1 пропуск з поважних причин, який не впливатиме на систему оцінювання. Про відсутність з поважних причин доводити до відома викладача заздалегідь. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, карантин, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом.

Політика щодо академічної доброчесності

Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Політика щодо дедлайнів та перескладання

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (- 0,5 бали). Обов'язковою є присутність студента на модульному та підсумковому контролях. Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин. Системно і регулярно переглядати лекційний матеріал, працювати з навчальною та науковою літературою. Здавати самостійні роботи та завдання у визначені терміни. Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем у

друкованому або електронному вигляді виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих

V. Підсумковий контроль

Формою підсумкового семестрового контролю є екзамен, який передбачає оцінювання засвоєного студентами навчального матеріалу з освітнього компонента, на підставі результатів поточного контролю і модульних контрольних робіт.

Перелік питань на екзамен

1. Поняття та сутність економічної оцінки природних ресурсів.
2. Зміст, необхідність та призначення економічної оцінки природних ресурсів.
3. Сутність екологічної політики.
4. Поняття природно-заповідного фонду та біорізноманіття: особливості охорони.
5. Види і структура природокористування.
6. Сутність системного управління екологічною сферою.
7. Організація процесу реалізації екологічної політики на державному рівні.
8. Стан лісових ресурсів та їх характеристика.
9. Стан та використання водних ресурсів в Україні.
10. Податкове законодавство у сфері використання природних ресурсів.
11. Роль і функції податків та порядок їх справляння у екологічній сфері.
12. План відрахувань від загальнодержавних податків у місцеві бюджети від використання природних ресурсів.
13. Поняття екологічної безпеки та її місце у структурі національної безпеки держави.
14. Екологічна освіта та її роль.
15. Розвиток паливно-енергетичного комплексу України.
16. Класифікація природних ресурсів.
17. Відповідальність у сфері природокористування.
18. Організаційно-економічний механізм збереження біорізноманіття.
19. Витрати на охорону природи.
20. Природокористування в сучасних умовах.
21. Основні вимоги до екологічної політики.
22. Інформаційне забезпечення управління екологічною безпекою держави.
23. Міжнародні інституції у екологічній сфері.
24. Оцінка екосистемних функцій природи.
25. Економічна оцінка природно-заповідного фонду.
26. Поняття державної екологічної політики та її складові.
27. Види видатків на природоохоронну діяльність та їх класифікація.
28. Поточні видатки та видатки розвитку у екологічній сфері.
29. Порядок розмежування видатків між різними рівнями бюджетної системи за використання природних ресурсів.
30. Екологічне страхування.
31. Ліцензування видів природоохоронної діяльності.
32. Організація природоохоронної діяльності України на основі закордонного досвіду.
33. Дослідження стану діяльності заповідників в Україні.
34. Закордонний досвід управління заповідниками та національними природними парками.
35. Основні проблеми формування екологічної політики.
36. Основні проблеми, що пов'язані із контролем формування і виконання природоохоронних заходів в Україні.
37. Закордонний досвід екологічної політики: аспекти залучення в Україну.
38. Функціонування міжнародних організацій у екологічній сфері.

39. Нормативно-правове регулювання екологічної діяльності в Україні.
40. Економічна оцінка земельних ресурсів як фактору виробництва.
41. Дайте визначення категорії «водокористування» та охарактеризуйте її вплив на екологічну діяльність підприємств.
42. Сутність понять контролю і аудиту у екологічній сфері.
43. Охарактеризуйте основні напрями регуляторної екологічної політики держави.
44. Дайте визначення поняттю ресурсів, факторів виробництва, які використовують підприємства.
45. Екологічні інновації та їх значення.
46. Охарактеризуйте природні і трудові ресурси підприємства.
47. Поясніть роль і важливість інформації і екологічній діяльності підприємств, як фактору виробництва.
48. Сутність основних показників результативності інноваційної діяльності підприємства.
49. Прибуток як абсолютний показник прибутковості екологічної діяльності.
50. Аналіз «затрати-вигоди» у екологічній сфері.
51. Собівартість: визначення, зміст у екологічній сфері.
52. Екологічні товари та послуги на ринку.
53. Види та підходи до економічної оцінки природних ресурсів.
54. Екологічні торгові марки та бренди.
55. Форми безготівкових розрахунків у екологічній сфері.
56. Збереження історико-культурної спадщини держави.
57. Сутність екологічної звітності підприємства та її складових елементів.
58. Суть і функції екологічного податку.
59. Платежі за використання природних ресурсів (водних, земельних, лісових).
60. Екологічна мережа та її призначення у стратегії сталого розвитку.
61. Контроль фінансової служби підприємства за прибутковістю і рентабельністю в екологічній сфері.
62. Суть і функції земельного податку.
63. Сталий розвиток та цілі сталого розвитку.

VI. Шкала оцінювання знань здобувачів освіти за освітнім компонентом

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		оцінка	пояснення
90 – 100	Відмінно	A	Відмінне виконання
82 – 89	Дуже добре	B	Вище середнього рівня
75 - 81	Добре	C	Загалом хороша робота
67 -74	Задовільно	D	Непогано
60 - 66	Достатньо	E	Виконання відповідає мінімальним критеріям
1 – 59	Незадовільно	F	Необхідне перескладання

VII. Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна

1. Павлова О.М., Павлов К.В., Якимчук А.Ю. Сорокопуд І.В., Галянт С.Р., (2020). Енергетичний ринок Західного регіону України. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія «Економічні науки». №7 (39).
2. Якимчук А.Ю., Черній А.Л. Економіка природокористування. Навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2010. 274 с.

3. Якимчук А.Ю., Валюх А.М., Пахаренко О.В. Стратегія інформаційного забезпечення управління еколого-економічною безпекою України в умовах військово-політичної нестабільності. Монографія. Рівне: НУВГП, 2020. 156 с.
4. Якимчук А.Ю., Якимчук О.Ф. Формування напрямків удосконалення управління туристичною галуззю України в контексті державної безпеки. Монографія «Перспективи розвитку туризму в Україні та світі: управління, технології, моделі: монографія». Луцьк: ЛНТУ, 2020. 364 с.
5. Yakymchuk A.Y. The Tourism Industry as a Component of Socio-Cultural Development and Ecological Safety of the State. Монографія. Беларусь-Украина: многовекторные направления развития туризма в регионах. А.О. Васильченко и др. УО «Полесский государственный университет» коллект. монография, Республика Беларусь. Пинск. ПолессГу, 2020. 362 с. – С. 174-180.

Допоміжна література

6. Якимчук А.Ю., Навроцький Р.Л. Екологічні інновації: основа економічної безпеки. Монографія. – Рівне: НУВГП, 2017. – 230 с.
7. Yakymchuk, A. Y. Economic diagnostics and management of eco-innovations: conceptual model of taxonomic analysis / A. Valyukh, I. Irtyshcheva, V. Yakubiv, N. Popadynets, I. Hryhoruk, K. Pavlov, O. Pavlova, Y. Maksymiv, Y. Boiko, N. Hryshyna, O. Ishchenko. [https://www.ihsi-cms.org/login.4th International Conference on Intelligent Human Systems Integration: Integrating People and Intelligent Systems \(IHSI 2021\) will be held at the University of Palermo, Palermo, Italy, February 22-24, 2021 \(http://ihshint.org\).](https://www.ihsi-cms.org/login.4th%20International%20Conference%20on%20Intelligent%20Human%20Systems%20Integration%3A%20Integrating%20People%20and%20Intelligent%20Systems%20(IHSI%202021)%20will%20be%20held%20at%20the%20University%20of%20Palermo%2C%20Palermo%2C%20Italy%2C%20February%2022-24%2C%202021%20(http%3A%2F%2Fihshint.org).) Springer. Scopus.
8. Удосконалення механізмів державного регулювання розвитку «зеленої» енергетики як основи розвитку еколого-економічної безпеки України Монографія Енергоефективність та відновлювальна енергетика в Україні: проблеми управління : монографія / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. І. М. Сотник. Суми: ПФ Видавництво "Університетська книга", 2019. 247 с.
9. Yakymchuk A.Y., Semenova Y.M. Water Resources Quality Considering in the Rating as a Component of Economic Stimulating Ecologic Policy of Industrial enterprises. Науковий вісник Полісся. – 2017. – № 4 (12). – С. 74-79. Web of Science.
10. Yakymchuk A.Y. Integral Assessment of the Level of Ukraine's Economic Security: Modeling and Economic Analysis. A. Yakymchuk, O. Yakymchuk, N. Popadynets, R. Bilyk, V. Yakubiv, Y. Maksymiv, I. Hryhoruk, I. Irtyshcheva, T. Husakovska, Y. Boiko DOI: 10.5267/j.ac.2020.11.014. Accounting. ISSN 2369-7407 (Online) - ISSN 2369-7393 (Print). Quarterly Publication. Volume 7, Number 2, p. 257-496 (2021). – P. 381-390. Scopus.
11. Yakymchuk, A. Y. The Strategic Management in Terms of an Enterprise's Technological Development. Ivanova, A. S., Holionko, N. G., Tverdushka, T. B., Olejarz, T., Yakymchuk, A. Y. (2019). Journal of Competitiveness, 11(4), 40–56. <https://doi.org/10.7441/joc.2019.04.03>. Web of Science (Квартиль Q2).
12. Yakymchuk A., Valyukh A. et al. (2020). Public Administration and Economic Aspects of Ukraine's Nature Conservation in Comparison with Poland. In: Kantola J., Nazir S., Salminen V. (eds) Advances in Human Factors, Business Management and Leadership. AHFE 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1209. Springer, Cham. Online 978-3-030-50791-6. Scopus.
13. Якимчук А.Ю., Валюх А.М., Пахаренко О.В. Стратегія інформаційного забезпечення управління еколого-економічною безпекою України в умовах військово-політичної нестабільності. Монографія. Рівне: НУВГП, 2020. 156 с.

14. Якимчук А.Ю., Кардаш О.Л., Якимчук О.Ф. Оцінювання стану екологічної безпеки України на основі таксономічного аналізу Вісник НУВГП, № 2, 2020. С. 340-351. Фахове видання.
15. Семенова Ю.М., Якимчук А.Ю. Аспекти економічного регулювання природокористування промислових підприємств в Україні у 2020 році. Наукові перспективи: журнал. Київ: 2020. № 1 (1) 2020. С. 135. С. 76-86. ISSN (print) 2708-7530 DOI: [https://doi.org/10.32689/2708-7530-2020-1\(1\)](https://doi.org/10.32689/2708-7530-2020-1(1)).
16. Про затвердження Методики розрахунку розмірів відшкодування збитків, які заподіяні державі в результаті наднормативних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Міністерство охорони НПС та ядерної безпеки України. № 38 від 18.05.95, № 157/693.
17. Мазін Ю.О. Економічні основи управління інноваційною ресурсозберігаючою політикою в машинобудуванні: дис..канд. екон. наук:08.02.02 / Ю.О.Мазін, СумДУ. Суми, 2005. - 222 с.
18. Енергоефективність та відновлювальна енергетика в Україні: проблеми управління: колект. моногр. Розділ 2.2. «Удосконалення механізмів державного регулювання розвитку «зеленої» енергетики як основи розвитку еколого-економічної безпеки України»; за заг. ред. д.е.н., проф. Сотник І.М. Суми: СумДУ, 2019. 277 с. С. 115-127.
19. Якимчук А.Ю., Валюх А.М., Микитин Т.М., Якимчук О.Ф. Оцінка стану збереження й відтворення ялинових лісів Поліського регіону України: аспекти еколого-економічної безпеки. Вісник НУВГП 2019, № 4 (88). С. 363-374.

Інформаційні ресурси

1. Верховна Рада України. URL: www.rada.gov.ua
2. Кабінет Міністрів України. URL: www.kmu.gov.ua
3. Міністерство аграрної політики та продовольства. URL: [https://minagro.gov.ua/ua](http://minagro.gov.ua/ua)
4. Міністерство економіки України. URL: www.me.gov.ua
5. Міністерство соціальної політики України. URL: www.mlsp.kiev.ua
6. Міністерство фінансів України. URL: www.mof.gov.ua
7. Міністерство цифрової трансформації України. URL: [https://thedigital.gov.ua](http://thedigital.gov.ua)
8. Міністерство з питань стратегічних галузей промисловості. URL: [https://mspu.gov.ua/](http://mspu.gov.ua/)
9. Державний служба статистики України. URL: www.ukrstat.gov.ua
10. Міністерство інфраструктури України. URL: <http://mtu.gov.ua/>
11. Державна податкова служба України. URL: [https://tax.gov.ua/](http://tax.gov.ua/)
12. Національна Академія наук України. URL: <http://www.nas.gov.ua>
13. Центр антикризових досліджень. URL: <http://www.anticrisis.come.to>
14. Центр інновацій та розвитку. URL: <http://www.ngoukraine.kiev.ua/ids/>
15. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: www.nbu.gov.ua
16. Державна науково-технічна бібліотека України. URL: www.gntb.n-t.org/