

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет економіки і менеджменту
Кафедра економіки та підприємництва
імені професора І. М. Брюховецького

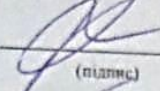
Робоча програма (силабус) освітнього компонента
Економіка природокористування та організація управління
в екологічній діяльності
(обов'язковий)

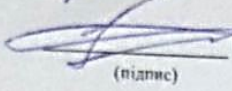
Реалізується в межах освітньої програми «Екологія»

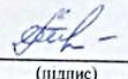
за спеціальністю **101 Екологія**

на **1 (бакалаврському)** рівні вищої освіти

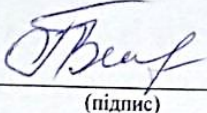
Суми – 2024

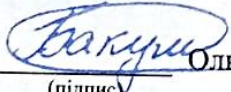
Розробники:  Сергій БАШЛАЙ, к.е.н., доцент, доцент кафедри

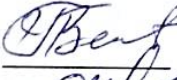
 Володимир ЄФАНОВ, к.е.н., доцент, доцент кафедри


Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри економіки та підприємництва ім. професора І. М. Брюховецького	протокол від « <u>05</u> » <u>06</u> 2024 р. № <u>16</u>
	Завідувачка кафедри <u></u> Світлана ТЕРЕЩЕНКО (підпис)

Погоджено:

Гарант освітньої програми  Вікторія СКЛЯР (підпис)

Декан факультету, де реалізується освітня програма  Ольга БАКУМЕНКО (підпис)

Рецензія на робочу програму надана:  Вікторія СКЛЯР

 Ольга КОВАЛЬОВА

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації

 (підпис)  (підпис)

Зареєстровано в електронній базі: дата: «25» 07 2024 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри економіки та підприємництва ім. проф. І. М. Брюховецького	Зав. кафедри економіки та підприємництва ім. проф. І. М. Брюховецького	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Економіка природокористування та організація управління екологічної діяльності			
2.	Факультет/кафедра	Економіки і менеджменту / Економіки та підприємництва імені професора І. М. Брюховецького			
3.	Статус ОК	Обов'язковий			
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	101 «Екологія»			
5.	Рівень НРК	6-й			
6.	Семестр та тривалість вивчення	7-8 семестри / 5 рік			
7.	Кількість кредитів ЄКТС	6			
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття) – 82 / 4		Самостійна робота	
		Лекційні	Практичні /семинарські	Лабораторні	98 / 178
		26 / 2	56 / -	-	
9.	Мова навчання	Українська			
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Доцент кафедри економіки та підприємництва, кандидат економічних наук (PhD) Башлай Сергій Вікторович Доцент кафедри економіки та підприємництва, кандидат економічних наук (PhD) Єфанов Володимир Анатолійович			
11.1	Контактна інформація	serhii.bashlai@snaeu.edu.ua, ауд. 403а-е. volodymyr.yefanov@snaeu.edu, ауд. 403а-е.			
11.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент, зміст якого формується на основі об'єктивних законів розвитку природи й суспільства, вивчає закономірності раціонального природокористування та економічних методів управління ним. Курс базується на методах економічного обґрунтування проєктів господарської діяльності та управління інвестиційними процесами з урахуванням вимог охорони навколишнього середовища.			
12.	Мета освітнього компонента	Набуття студентами сучасного економічного мислення та компетентностей, спрямованих на розв'язання еколого-економічних завдань, визначення й аналіз економічної ефективності впровадження природоохоронних заходів, проведення економічної оцінки природних ресурсів та здійснення оцінки еколого-економічних збитків, що завдаються економіці забрудненням окремих природних компонентів.			
13.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на вивченні збалансованого природокористування. 2. Освітній компонент є основою для економіки природокористування та організації управління в екологічній діяльності			
14.	Політика академічної доброчесності	Списування – завдання не зараховується. Використання заборонених засобів під час контрольних засобів – відповідь не зараховується. Плагіат – завдання не зараховується.			
15.	Посилання на курс на платформі Moodle	https://cdn.snaeu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=3887			

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання (ПР), на досягнення яких спрямований ОК (номер згідно з нумерацією, наведеною в ОПП)							Як оцінюється РНД
	ПРН 01	ПРН 03	ПРН 08	ПРН 15	ПРН 17	ПРН 21	ПРН 22	
ДРН 1. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.		+			+		+	Тести множинного вибору, ситуаційні завдання
ДРН 2. Знати та розуміти предметну область і професійну діяльність		+						Тести множинного вибору
ПРН 3. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології.			+					Тести множинного вибору
ДРН 3. Знати як спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).							+	Тести множинного вибору
ДРН 4. Діяти соціально відповідально та свідомо				+	+		+	Тести множинного вибору
ДРН 5. Проводити дослідження на відповідному рівні						+		Ситуаційні завдання
ДРН 6. Працювати в команді							+	Ситуаційні завдання
ДРН 7. Оперувати навичками міжособистісної взаємодії							+	Ситуаційні завдання
ДРН 8. Оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт					+			Тести множинного вибору

ДРН 9. Знати та розуміти теоретичні основи екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування		+						Тести множинного вибору
ДРН 10. Критичного осмислювати основні теорії, методи та принципи природничих наук		+						Тести множинного вибору
ДРН 11. Використовувати основні принципи та складові екологічного управління	+							Тести множинного вибору, ситуаційні завдання
ДРН 12. Проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.						+		Тести множинного вибору
ДРН 13. Використовувати сучасні інформаційні ресурси для екологічних досліджень.			+					Тести множинного вибору
ДРН 14. Опанувати міжнародний та вітчизняний досвід вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.				+				Тести множинного вибору, ситуаційні завдання
ДРН 15. Приймати участь в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.	+						+	Практичні та ситуаційні завдання
ДРН 16. Знати та розуміти значення популяцій в забезпеченні функціонування екосистем, збереженні біорізноманіття, а також ролі та місця популяційного аналізу в системі моніторингу та впровадження раціонального, невиснажливого природокористування.		+						Тести множинного вибору

ДРН 17. Оцінювати вплив на стан довкілля різних технологій та видів природокористування, обумовлених веденням сільського господарства, до виявлення екологічних ризиків, пов'язаних агровиробництвом					+	+			Тести множинного вибору
ДРН 18. Обґрунтовувати, розробляти та впроваджувати заходи, спрямовані на екологізацію агросфери.						+		+	Тести множинного вибору, розрахункові завдання

ПРН 01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.

ПРН 03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

ПРН 08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

ПРН 15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.

ПРН 17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.

ПРН 21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

ПРН 22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу						Рекомендована література
	Аудиторна робота				Самостійна робота		
	Лк		П.з / семін. з				
	денна	заочна	денна	заочна	денна	заочна	
Тема 1. <i>Загальні відомості про економіку природокористування</i> 1. Еколого-економічна сутність природокористування та основні передумови виникнення науки. 2. Предмет, мета, завдання та методи дисципліни.	2	1	2	-	5	14	Основна: 1-5, 7, 9, 13 Додаткова: 2, 4, 5, 14-17
Тема 2. <i>Еколого-економічні показники</i> 1. Наукові основи раціонального природокористування. 2. Загальні принципи раціонального природокористування. 3. Сутність, показники та індикатори сталого розвитку.	2	-	6	-	5	16	Основна: 1-3, 5-10 Додаткова: 1, 3, 6, 13, 18
Тема 3. <i>Економічний механізм раціонального природокористування</i> 1. Сутність і структура економічного механізму раціонального природокористування. 2. Оцінка природних факторів. 3. Плата за використання природних ресурсів.	2	1	4	-	6	14	Основна: 1-3, 5, 7-10, 13 Додаткова: 2-5, 12-17, 22
Тема 4. <i>Економічна ефективність природоохоронних заходів</i> 1. Сутність ефективності природоохоронних заходів. 2. Визначення економічної ефективності природоохоронних заходів.	2	-	6	-	6	14	Основна: 1, 5, 6-9, 11-13 Додаткова: 1, 3, 5, 14-15, 21

<p>Тема 5. <i>Еколого-економічні питання використання земельних ресурсів</i></p> <p>1. Основи та принципи оцінки земель.</p> <p>2. Забруднення земельних угідь в аграрному виробництві та його наслідки.</p> <p>3. Оцінка економічних збитків від забруднення земельних ресурсів.</p>	2	-	4	-	6	16	<p>Основна: 1-3, 6-10, 12</p> <p>Додаткова: 5, 16-21</p>
<p>Тема 6. <i>Лісові ресурси: охорона, економічна оцінка та ефективність використання</i></p> <p>1. Склад та економічна оцінка лісів.</p> <p>2. Економічний механізм використання лісових ресурсів.</p> <p>3. Визначення збитків від нераціонального використання лісів.</p>	2	-	4	-	6	14	<p>Основна: 1-9, 11-13</p> <p>Додаткова: 2, 3, 19-21</p>
<p>Тема 7. <i>Водні ресурси, їх охорона, оцінка та наслідки використання</i></p> <p>1. Економічна оцінка водних ресурсів.</p> <p>2. Визначення збитків від нераціонального використання водних ресурсів та їхнього забруднення</p>	2	-	4	-	6	12	<p>Основна: 1-8, 12-13</p> <p>Додаткова: 2-5</p>
<p>Тема 8. <i>Теоретичні основи управління</i></p> <p>1. Теоретико-методологічні основи системного екологічного управління.</p> <p>2. Процес технологія управління.</p> <p>3. Принципи і функції управління.</p> <p>4. Структура та кадри управління.</p>	2	-	4	-	5	12	<p>Основна: 1-8, 12-13</p> <p>Додаткова: 2-5, 17-20</p>

<p>Тема 9. <i>Екологічна політика</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Екологічна політика держави і передумови її формування 2. Огляд сучасних вимог регіональної екологічної політики ЄС 3. Запровадження нових форм і напрямів активізації регіональної екологічної політики в сучасних умовах 4. Основні засади державної екологічної політики України на період до 2030 року. 	2	-	4	-	4	14	<p>Основна: 1-9, 11-13</p> <p>Додаткова: 2-3, 16-18, 22</p>
<p>Тема 10. <i>Державна та регіональна системи екологічного управління в Україні</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Державна система екологічного управління 2. Органи загальнодержавного та територіального рівня регулювання природоохоронних відносин 3. Міністерство енергетики та захисту довкілля України та установи, що підпорядковані міністерству 4. Інші міністерства та урядові органи, що здійснюють управління природоохоронною діяльністю в Україні 6. Системи місцевого та спеціального екологічного управління 7. Інформаційні системи екологічного управління 	2	-	4	-	5	12	<p>Основна: 1-3, 6-10, 12</p> <p>Додаткова: 4, 17-20</p>

<p>Тема 11. <i>Корпоративна система екологічного управління</i></p> <p>1. Система корпоративного екологічного управління та вимоги стандартів щодо системи екологічного управління</p> <p>2. Спеціальні функції корпоративного екологічного управління</p> <p>3. Організаційна структура корпоративного екологічного управління</p> <p>4. Громадське управління</p>	2	-	4	-	5	12	<p>Основна: 1-3, 6-10, 12</p> <p>Додаткова: 2-5, 15, 18, 20-21</p>
<p>Тема 12. <i>Міжнародні стандарти екологічного управління</i></p> <p>1. Міжнародні стандарти систем екологічного менеджменту ISO 14000.</p> <p>2. Британський стандарт у галузі систем екологічного менеджменту BS 7750.</p> <p>3. Вимоги Європейського регламенту з екологічного управління та аудиту, міжнародні та національні стандарти серії ISO 14001 / ДСТУ ISO 14001-97</p>	2	-	4	-	4	12	<p>Основна: 1-3, 6-10, 12</p> <p>Додаткова: 5, 12, 1-20</p>
<p>Тема 13. <i>Світовий досвід в управлінні навколишнім природним середовищем</i></p> <p>1. Всесвітня програма дій на XXI століття.</p> <p>2. Міжнародні організації і правові механізми співпраці щодо охорони довкілля і відновлення навколишнього середовища.</p> <p>3. Міжнародні аспекти збалансованого</p>	2	-	6	-	5	14	<p>Основна: 1-9, 11-13</p> <p>Додаткова: 2-5, 17, 22</p>

розвитку населених пунктів і вдосконалення комплексного управління. 4. Міжнародна екологічна діяльність України. Міжнародні екологічні організації.							
Всього	26	2	56	-	68	178	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання	Кількість годин	Методи навчання	Кількість годин
ДРН 1. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.	Лекції, практичні заняття, обговорення актуальних питань	6	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка презентацій / есе	5
ДРН 2. Знати та розуміти предметну область і професійну діяльність	Лекція, практичне заняття, дискусійні бесіди	4	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка есе	5
ДРН 3. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології.	Лекція, практичне заняття	4	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання ситуаційних завдань	5
ДРН 3. Знати як спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).	Лекція, практичне заняття	4	Опрацювання теоретичного матеріалу	5
ДРН 4. Діяти соціально відповідально та свідомо	Лекція, практичне заняття	4	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання практичних завдань	5

ДРН 5. Проводити дослідження на відповідному рівні	Лекції, практичні заняття, лекції-обговорення	4	Вирішення ситуаційних та практичних завдань	5
ДРН 6. Працювати в команді	Лекція, практичне заняття	4	Опрацювання теоретичного матеріалу	5
ДРН 7. Оперувати навичками міжособистісної взаємодії	Лекція, практичне заняття	4	Опрацювання теоретичного матеріалу	5
ДРН 8. Оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	Лекція, практичне заняття	4	Опрацювання теоретичного матеріалу	6
ДРН 9. Знати та розуміти теоретичні основи екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування	Лекція, практичне заняття	6	Опрацювання теоретичного матеріалу	6
ДРН 10. Критично осмислювати основні теорії, методи та принципи природничих наук	Лекція, практичне заняття	4	Опрацювання теоретичного матеріалу	6
ДРН 11. Використовувати основні принципи та складові екологічного управління	Лекція, практичне заняття	4	Опрацювання теоретичного матеріалу	5
ДРН 12. Проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.	Лекція, практичне заняття	6	Виконання практичних завдань	5
ДРН 13. Використовувати сучасні інформаційні ресурси для екологічних досліджень.	Лекція, практичне заняття	4	Опрацювання теоретичного матеріалу	6
ДРН 14. Опанувати міжнародний та вітчизняний досвід вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.	Лекція, практичне заняття	4	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання практичних завдань	5
ДРН 15. Приймати участь в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.	Лекція, практичне заняття	4	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання практичних завдань	4
ДРН 16. Знати та розуміти значення популяцій в забезпеченні функціонування екосистем, збереженні біорізноманіття, а також ролі та місця популяційного аналізу в системі моніторингу та впровадження раціонального, невиснажливого природокористування.	Лекція, практичне заняття	4	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання практичних завдань	5

ДРН 17. Оцінювати вплив на стан довкілля різних технологій та видів природокористування, обумовлених веденням сільського господарства, до виявлення екологічних ризиків, пов'язаних агровиробництвом	Лекція, практичне заняття	4	Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання практичних завдань	5
ДРН 18. Обґрунтовувати, розробляти та впроваджувати заходи, спрямовані на екологізацію агросфери.	Лекція, практичне заняття	4	Виконання практичних завдань	5

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Есе / презентація	15 балів / 15 %	До 5 тижня поточного семестру
2.	РЗ 1 (розрахункові завдання)	20 балів / 20 %	До 7 тижня поточного семестру
3.	РЗ 2 (розрахункові завдання)	20 балів / 20 %	До 14 тижня поточного
4.	Поточне тестування	15 балів / 15 %	Протягом семестру
5.	Підсумкове тестування	30 балів / 30 %	Заліковий тиждень осіннього семестру
6.	Екзамен – тести множинного вибору	30 балів / 30 %	Під час сесії

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	<7 балів	7-9 балів	10-13 балів	14-15 балів
Есе / Презентація	Матеріал підготовлений, але завдання (тема) не виконано (не розкрито)	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті	Виконано усі вимоги до завдання, але відсутні власні висновки	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, наведені власні висновки та пропозиції
	<10 балів	11-15 балів	16-18 балів	19-20 балів
РЗ	Завдання представлено, але не виконано (методика та відповіді неправильні)	Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в більшості, неправильні	Завдання виконано, але існують несуттєві помилки	Завдання повністю виконано. Помилки відсутні

Поточне тестування	<8 балів	8-10 балів	11-13 балів	14-15 балів
	<i>Правильних відповідей на тестові завдання менше половини</i>	<i>Правильних відповідей на тестові завдання 50-70 %</i>	<i>Правильних відповідей на тестові завдання 71-90 %</i>	<i>Правильних відповідей на тестові завдання більше 90 %</i>
Підсумкове тестування / Екзамен	<15 балів	15-21 бал	22-27 балів	28-30 балів

5.2. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Тестування в Google Forms	На кожному практичному занятті (вхідний контроль)
2	Оцінка поточних знань на навчальній платформі Moodle	На 8 та 15 тижнях вивчення (за графіком навчання)
3	Усний зворотний зв'язок на есе / презентацію	Під час виконання завдання

5.3. Підсумкове оцінювання

5.3.1.1 Розподіл балів, що отримують здобувачі освіти під час вивчення ОК в осінньому семестрі

Поточне тестування та самостійна робота							Разом за модулями	Підсумкове тестування	Сума балів
Змістовний модуль 1 <i>0-30 балів</i>			Змістовний модуль 2 <i>0-40 балів</i>						
T.1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7			
10	10	10	10	10	10	10	70	30	100

5.3.1.2 Розподіл балів, що отримують здобувачі освіти під час вивчення ОК у весняному семестрі

Поточне тестування та самостійна робота						Разом за модулями	Підсумкове тестування	Сума балів
Змістовний модуль 1 <i>0-30 балів</i>			Змістовний модуль 2 <i>0-40 балів</i>					
T.8	T.9	T.10	T.11	T.12	T.13			
10	10	10	12	13	15	70	30	100

5.3.2 Шкала оцінювання (підсумкова) – загальноприйнята для Університету:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	для диф. заліку / іспиту
90-100	відмінно
82-89	добре
75-81	
69-74	задовільно

60-68	
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1 Підручники, посібники:

1. Данилишин Б. М., Хвесик М. А., Голян В. А. Економіка природокористування: підручник. Київ: Кондор, 2018. 465 с.
2. Байдала В. В., Бутенко В. М., Талавіря М. П. Біоекономіка. Навчальний посібник. Київ: Видавництво «Наукова столиця», 2020. 293 с.
3. Економіка і бізнес : підручник / за ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельника, д.е.н., проф. О. І. Карінцевої. Суми: Університетська книга, 2021. 316 с.
4. Губанова О.Р. Економіка довкілля та природних ресурсів: конспект лекцій. Одеса. 2018. 130 с.
5. Хвесик М. А. Економіка природокористування : вектори розвитку. Київ: ДУ ІЕПСР НАН України, 2019. 398 с.

6.1.2 Методичне забезпечення:

6. Економіка природокористування : конспект лекцій / уклад. С. В. Башлай. Суми : СНАУ, 2020. 90 с.
7. Економіка природокористування : методичні вказівки щодо проведення практичних занять / уклад. С. В. Башлай. Суми : СНАУ, 2020. 41 с.
8. Економіка природокористування: методичні вказівки щодо самостійної роботи студентів / уклад. С. В. Башлай. Суми : СНАУ, 2020. 66 с.
9. Економіка та організація біотехнологічних виробництв: конспект лекцій / укл.: С. В. Башлай, В. М. Коваленко. Суми, 2024. 115 с.

6.1.3 Інші джерела:

10. Бойчук Ю. Д., Солошенко Е. М., Бугай О. В. Екологія і охорона навколишнього середовища: навч. посіб. 4-те вид., випр. і допов. Суми: Університетська книга, 2016. 316 с.
11. Музиченко-Козловська, О. В. Соціально-економічна політика ресурсозбереження : навчальний посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2023. 250 с.
12. Чуйко О., Шкурко В. Еколого орієнтоване соціальне підприємництво у громаді : навчально-методичний посібник. Київ. 2020. 126 с.
13. Стратегія сталого розвитку: Європейські горизонти : підручник / І. Л. Якименко, Л.П. Петрашко, Т.М. Димань, О.М. Салавор, Є.Б. Шаповалов, М.А. Галабурда, О.В. Ничик, О.В. Мартинюк. Київ : НУХТ, 2022. 337 с.

6.2 Додаткові джерела:

14. Башлай С. В., Нагорний В. В. Концепція сталого розвитку економіки України в умовах євроінтеграції. *Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку*. 2021. № 24. С. 23-36. DOI: 10.33813/2224-1213.24.2021.2.

15. Башлай С. В., Вдовіченко О. Г., Нагорний В. В. Сталість ресурсів та відновлювальна енергія: шляхи до зеленої економіки. *Наукові перспективи*. 2023. Вип. 11(41). С. 461-473. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-11\(41\)-461-473](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-11(41)-461-473).

16. Верховна рада України. Офіційний веб-портал. URL: <https://rada.gov.ua>.

17. Єфанов В.А., Ульянченко Ю. О. Державна політика стимулювання розвитку «зеленої» економіки. *Теорія та практика державного управління: Збірник наукових праць*. Харків: ХарРІ НАДУ. 2019. Вип.1(64). С.93-102.

18. Єфанов В. А. Розвиток державного регулювання екологізації сільського господарства в Україні. *Економічний простір*. Придніпровська державна академія будівництва та архітектури. Збірник наукових праць. № 190. 2024. С.269-275. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-49>.

19. Єфанов В. А. Використання принципів циркулярної економіки та замкнених циклів у виробництві для мінімізації відходів та зменшення навантаження на навколишнє середовище. *Економіка та суспільство*. Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій. 2024. № 62. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-95>

20. Міністерство екології та природних ресурсів України. Офіційний портал URL: <http://www.menr.gov.ua>

21. Урядовий портал. Єдиний портал веб-портал органів виконавчої влади України. URL: <https://www.kmu.gov.ua>.

22. Mishenin Y., Koblianska I., Yarova I., Kovalova O., Bashlai S. Food security, human health, and economy: a holistic approach to sustainable regulation. *Agricultural and Resource Economics*. 2023. Vol. 9. No. 4. Pp. 50-78. DOI: <https://doi.org/10.51599/are.2023.09.04.03>.

23. RealClimate. Climate Science from climate scientists. URL: <http://www.realclimate.org>.

24. Sustainable Development Goals in agriculture and responsible investment: A comparative study of the Czech Republic and Ukraine / Alex Plastun, Inna Makarenko, Tetiana Grabovska, Ricardo Situmeang, Serhii Bashlai. *Problems and Perspectives in Management*. 2021. Vol. 19(2). P. 65-76. DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.19\(2\).2021.06](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.19(2).2021.06).

6.3 Програмне забезпечення:

Стандартні пакети прикладних програм MS Office (MS Excel, MS Word, MS PowerPoint).