

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
імені адмірала Макарова

Факультет економіки та екології моря

Кафедра екології та природоохоронних технологій



«Затверджено»
Проректор з НІПР

Слободян С.О.
2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Program of the Discipline

ЕКОЛОГІЧНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ, СЕРТИФІКАЦІЯ

Environmental standardization, certification

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

тип дисципліни обов'язкова

мова викладання українська

Миколаїв - 2025 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація, сертифікація» є однією із складових комплексної підготовки фахівців галузі G Інженерія, виробництво та будівництво, спеціальності G2 Технології захисту навколишнього середовища, освітньої програми «Технології захисту навколишнього середовища»

“09” квітня 2025 року 17 с

Розробник : канд. техн. наук, доцент Ремешевська І. В.

Проект робочої програми навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація, сертифікація» узгоджено з гарантом освітньої програми.

Гарант освітньої програми «Технології захисту навколишнього середовища» Ремешевська І. В. канд. технічних наук, доц 

Проект робочої програми навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація, сертифікація» розглянуто на засіданні кафедри екології та природоохоронних технологій

Протокол № 9 від “ 11 ” квітня 2025 року

Завідувач кафедри

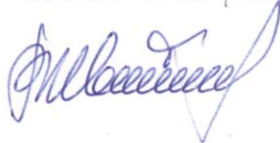


Ганна ТРОХИМЕНКО

Проект робочої програми навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація, сертифікація» розглянуто Методичною радою факультету економіки та екології моря

Протокол від № 9 від “ 14 ” квітня 2025 року.

Голова



Вячеслав ІВАТА

Проект робочої програми навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація, сертифікація» погоджено з навчальним відділом

Начальник відділу



Андрій ЛАБАРТКАВА

Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація, сертифікація» затверджено Навчально-методичною радою НУК

Протокол від № 4 від “ 23 ” квітня 2025 року.

Голова



Сергій СЛОБОДЯН

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Опис навчальної дисципліни	5
2. Мета вивчення навчальної дисципліни	6
3. Передумови для вивчення дисципліни	6
4. Очікувані результати навчання	6
5. Програма навчальної дисципліни	7
6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методів їх демонстрування	12
7. Форми поточного та підсумкового контролю	12
8. Критерії оцінювання результатів навчання	15
9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна	15
10.Рекомендовані джерела інформації	16

ВСТУП АНОТАЦІЯ

Навчальна дисципліна «Екологічна стандартизація, сертифікація» спрямована на формування у студентів системного розуміння принципів, інструментів і механізмів стандартизації та сертифікації у сфері охорони навколишнього середовища. Курс охоплює широке коло питань, що стосуються державної політики у сфері екологічного регулювання, нормативно-правового забезпечення та міжнародної практики впровадження стандартів сталого розвитку.

У межах дисципліни вивчаються сутність і функції системи екологічної стандартизації, її роль у забезпеченні якості продукції, ефективності виробничих процесів і зниженні екологічних ризиків. Розглядаються законодавчі та нормативні акти, що регламентують стандартизацію та сертифікацію в Україні, зокрема у сфері екологічної безпеки та охорони праці, а також державна система технічного регулювання та контролю.

Окрему увагу приділено аналізу міжнародного досвіду у сфері екологічної сертифікації, зокрема практиці вирішення глобальних, регіональних та транскордонних екологічних проблем за допомогою впровадження узгоджених стандартів. Вивчаються сучасні підходи до формування систем управління, орієнтованих на інтеграцію екологічних, якісних, соціальних та інформаційних аспектів управлінської діяльності підприємств.

У рамках курсу студенти також ознайомлюються з методикою впровадження і аудиту інтегрованих систем екологічного менеджменту, оцінкою відповідності, підходами до моніторингу, попередження і мінімізації екологічних ризиків. Здобуті знання дозволяють майбутнім фахівцям ефективно працювати в умовах сучасних екологічних викликів та брати участь у процесах підвищення відповідальності підприємств перед суспільством і довкіллям.

Курс має прикладну спрямованість і орієнтований на підготовку фахівців, здатних впроваджувати екологічні принципи та вимоги стандартизації в практичну діяльність підприємств, установ і організацій, сприяючи інтеграції України у світовий простір сталого розвитку.

Ключові слова: сертифікація, систем екологічного управління, безпека праці, промислове підприємство, промислова безпека, якість продукції.

INTRODUCTION

ABSTRACT

The course «Environmental Standardization, Certification» is aimed at developing a comprehensive understanding among students of the principles, tools, and mechanisms of standardization and certification in the field of environmental protection and occupational safety. It covers a wide range of issues related to national environmental policy, regulatory frameworks, and international best practices in implementing sustainability standards.

Students will explore the essence and functions of environmental standardization systems, their role in ensuring product quality, improving production efficiency, and reducing ecological risks. The course examines legal and regulatory acts that govern standardization and certification in Ukraine, particularly in the context of environmental and occupational safety, as well as the national system of technical regulation and compliance control.

Particular attention is given to international experience in environmental certification, including the application of harmonized standards to address global, regional, and transboundary environmental issues. The course also introduces modern approaches to developing management systems that integrate environmental, quality, social, and information management components within industrial and organizational settings.

Students gain knowledge of the methods for implementing and auditing integrated environmental management systems, assessing compliance, and monitoring and mitigating ecological risks. These competencies prepare future professionals to work effectively in the face of contemporary environmental challenges and to support enterprise accountability to society and the environment.

This practice-oriented course is designed to train specialists capable of applying environmental and standardization principles in the operational activities of enterprises, institutions, and organizations, thereby contributing to Ukraine's integration into the global framework of sustainable development.

Key words: integrated environmental management systems, occupational safety, industrial enterprise, industrial safety, product quality.

1.Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3,0	Галузь знань - G Інженерія, виробництво та будівництво	Цикл професійної підготовки (обов'язкова дисципліна)	
Модулів – 1		Рік підготовки	
Змістових модулів – 2	Спеціальність - G2Технології захисту навколишнього середовища	3-й	3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання: не заплановане		Семестр	
Загальна кількість годин – 90	Освітня програма - «Технології захисту навколишнього середовища»	6-й	6-й
Тижневих годин для денної форми навчання:		Лекції	
аудиторних – 1;	Освітній рівень: перший (бакалаврський)	30 год	10
самот. роботи студента – 1.		Практичні роботи	
		15 год	16
		Самостійна робота	
		45 год	74
		Індивідуальні завдання:	
		не передбачено	
		Вид контролю: залік	
		Форма контролю комбінована	

2. Мета вивчання навчальної дисципліни

Мета – надання здобувачам вищої освіти знань необхідних для організації робіт з впровадження державних та міжнародних екологічних стандартів, забезпечення якості продукції, охорони довкілля, промислової безпеки, імплементація міжнародних стандартів в систему управління промислового підприємства.

Освоєння даної дисципліни направлене на формування у студентів відповідно до освітньо-професійної програми наступних компетентностей :

ЗК07. Прагнення до збереження навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства.

ФК01. Здатність до попередження забруднення довкілля та кризових явищ і процесів.

ФК13. Здатність застосовувати методичні підходи до екологічного нормування, стандартизації та сертифікації; проводити економічне обґрунтування розробки і впровадження ресурсозберігаючих технологій та потенціалу використання природних ресурсів, оцінювати екологічні ризики природного, антропогенного і техногенного характеру .

3. Передумови для вивчання дисципліни

Передумовами для вивчання дисципліни є дисципліни: фізика, вища математика, біологія, екологія та екологічна етика, хімія

4. Очікувані результати навчання

В результаті вивчання дисципліни «Екологічна стандартизація, сертифікація» студенти отримають знання із історії та міжнародного досвіду з організації робіт із стандартизації та сертифікації; теоретичних та практичних підходів до створення інтегрованих систем управління; національних та міжнародних систем стандартів. Студент повинен бути здатним до вирішення задач пов'язаних з пошуком необхідних стандартів, розробкою процедур та впровадження основ інтегрованої системи екологічного менеджменту та безпеки праці, проведенням оцінки існуючої інтегрованої системи екологічного менеджменту.

ПРН07. Здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забруднення довкілля.

ПРН12. Обирати інженерні методи захисту довкілля, здійснювати пошук новітніх техніко-технологічних й організаційних рішень, спрямованих на впровадження у виробництво перспективних природоохоронних розробок і сучасного обладнання, аналізувати напрямки вдосконалення існуючих природоохоронних і природовідновлюваних технологій забезпечення екологічної безпеки.

ПРН13. Вміти застосовувати основні закономірності безпечних, ресурсоефективних і екологічно дружніх технологій в управлінні природоохоронною діяльністю, в тому числі, через системи екологічного керування відповідно міжнародним стандартам.

ПРН19. Вміти використовувати методичні підходи до екологічного нормування, розробки і впровадження стандартів управління екологічної безпекою, визначати економічну ефективність природоохоронних заходів, оцінювати збитки від забруднення навколишнього природного середовища, оцінювати екологічні ризики, що викликані надзвичайними ситуаціями природного, антропогенного і техногенного характеру.

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Державна система стандартизації та сертифікації в сфері екології. Історія та міжнародний досвід в сфері екологічної сертифікації

- Тема 1.** Сутність, принципи і функції стандартизації та сертифікації в сфері екології [11] с. 13 – 63.
- Тема 2.** Державна система екологічної стандартизації та сертифікації. Основні законодавчі та нормативні акти України. [9] с. 29 – 52, [11] с. 68 – 98.
- Тема 3.** Державна система стандартів безпеки. Основні законодавчі та нормативні акти України [17], [11] с. 7-28.
- Тема 4.** Історія та міжнародний досвід в сфері екологічної сертифікації та безпеки праці. Досвід у вирішенні регіональних та транскордонних екологічних проблем на основі впровадження міжнародних стандартів. [11] с. 13 – 63, [12], [14].
- Тема 5.** Огляд стандартів систем менеджменту [9] с. 9 – 15, [11] с. 13 – 63, [11] с. 101 – 107.

Змістовий модуль 2. Міжнародна стандартизація системи менеджменту промислового підприємства.

- Тема 6.** Стандарти ISO серії 9000 Системи менеджменту якості [3], [4], [11] с. 103 – 121.
- Тема 7.** Стандарти ISO серії 14000 Системи екологічного менеджменту [1], [2], [8] с. 13 – 63, [11] с. 121 – 131, [12].
- Тема 8.** Міжнародні стандарти OHSAS 18001 Система керування професійною безпекою і здоров'ям, ISO 45001:2018 Системи менеджменту охорони здоров'я та безпеки праці. Вимоги та рекомендації щодо застосування [4], [5], [10], [11] с. 131 – 133, [16].
- Тема 9.** Міжнародні стандарти SA 8000:2001 Соціальна відповідальність, ISO SR 26000 Соціальна відповідальність організацій. Міжнародний стандарт ISO/IEC 27001 Система Управління інформаційною безпекою [6], [7], [11] с. 133 – 154.
- Тема 10.** Створення, впровадження та аудит інтегрованої системи екологічного менеджменту [8] с. 20 – 73, [9] с. 165 – 236, [11] с. 159 – 178, [12], [13], [15], [17].

Тематичний план навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	лаб	практ	інд	с.р		л	лаб	практ.	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Теоретичні та практичні підходи до створення інтегрованої системи екологічного менеджменту та безпеки праці												
Тема 1. Сутність, принципи і функції стандартизації та сертифікації в сфері екології	4	3	-	-	-	1	8	2	-	-	-	6
Тема 2. Державна система екологічної стандартизації та сертифікації. Основні законодавчі та нормативні акти України.	4	3	-	-	-	1	6	-	-	-	-	6
Тема 3. Державна система стандартів безпеки. Основні законодавчі та нормативні акти України.	7	3	-	3	-	1	8	-	-	-	-	8
Тема 4. Історія та міжнародний досвід в сфері екологічної сертифікації та безпеки праці. Досвід у вирішенні регіональних та транскордонних екологічних проблем на основі впровадження міжнародних стандартів.	7	3		3		1	13	2		3		8
Тема 5. Огляд стандартів систем менеджменту	8	3	-	2		3	10	2		-		8
Разом за змістовим модулем 1	30	15	-	8	-	7	45	6	-	3	-	36

1	2	3	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 2. Міжнародна стандартизація системи менеджменту промислового підприємства												
Тема 6. Стандарти ISO серії 9000 Системи менеджменту якості	9	3	-	-		6	6	-	-	-	-	6
Тема 7. Стандарти ISO серії 14000 Системи екологічного менеджменту	11	3	-	2		6	10	3	-	1	-	6
Тема 8. Міжнародні стандарти OHSAS 18001 Система керування професійною безпекою і здоров'ям, ISO 45001:2018 Системи менеджменту охорони здоров'я та безпеки праці. Вимоги та рекомендації щодо застосування	11	3	-	2		6	10	3	-	1	-	6
Тема 9. Міжнародний стандарти SA 8000:2001 Соціальна відповідальність, ISO SR 26000 Соціальна відповідальність організацій. Міжнародний стандарт ISO/IEC 27001 Система Управління формаційною безпекою	11	3	-	2		6	6	-	-	-		6
Тема 10. Створення, впровадження та аудит інтегрованої системи екологічного менеджменту	18	3	-	3		12	13	3	-	1		9
Разом за змістовим модулем 2	60	15	-	9	-	36	45	9	-	3		33
Разом за модулем 1	90	30	-	15	-	45	90	16	-	6		74
Усього годин	90	30	-	15	-	45	90	16	-	6	-	74

Теми практичних робіт

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
	Змістовий модуль 1		
1.	Законодавчі та нормативні акти України у галузі екологічного менеджменту	3	-
2.	Аналіз існуючої системи екологічного менеджменту	3	3
3.	Розробка політики інтегрованої системи екологічного менеджменту	2	-
		8	3
	Змістовий модуль 2		
4.	Створення інтегрованої системи менеджменту промислового підприємства	2	1
5.	Розробка процедур системи екологічного менеджменту	2	-
6.	Розробка процедур системи безпеки праці	2	1
7.	Аудит інтегрованої системи екологічного менеджменту та безпеки праці	3	1
		9	3
	Разом	15	6

Завдання для самостійної роботи

№ п/п	Вид роботи	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Підготовка до лекційних занять	15	22
2.	Підготовка до практичних занять	15	30
3.	Підготовка до екзамену	15	22
	Р а з о м	45	74

Індивідуальне науково дослідне завдання

Індивідуальне науково дослідне завдання не передбачено.

6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методів їх демонстрування

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання здобувачів є:

- залік;
- практичні роботи;
- модульні контрольні роботи.

7. Форми поточного та підсумкового контролю

Рівень засвоєння матеріалу дисципліни здійснюється шляхом проведення поточного модульного контролю (ПМК) у вигляді тестових завдань різної складності, захист звітів з практичних робіт та підсумкового контролю у формі письмового заліку.

Підсумкова оцінка з дисципліни складається з оцінок, отриманих за поточний (модульний) контроль та заліку. У разі успішного навчання протягом семестру, тобто своєчасного та якісного захисту практичних робіт, отримання мінімально встановленої суми балів по кожному модулю, підсумкова оцінка може бути виставлена без заліку. За всі контрольні заходи (КЗ) протягом семестру студент може отримати від 0 до 100 балів. Умовою допуску студента до КЗ є мінімальна сума балів, яку студент повинен набрати у разі виконання всіх елементів модулів. Якщо студент не набрав мінімальну суму балів, то він не допускається до КЗ і йому рекомендується набрати цю кількість за рахунок виконання додаткового індивідуального завдання. Студент, який отримав за всі КЗ протягом семестру не менше 60 балів, за його бажанням, може бути звільненим від семестрового заліку. Студент, який набрав за всі КЗ менше 60 балів, складає підсумковий семестровий залік (проводиться у письмовій формі в екзаменаційну сесію НУК), до якого він допускається, якщо він виконав та захистив усі практичні роботи дисципліни.

Практична робота		Критерії оцінювання
Денна форма	Заочна форма	
5	10	Робота виконана у встановлений термін. Виконана самостійно, чітко сформульовані цілі, завдання та гіпотеза досліджень. Застосовувалися коректні методи обробки отриманих результатів. У висновках проведена коректна інтерпретація результатів.
4	8	Робота виконана у встановлений термін. Студент виконує практичну роботу згідно з інструкцією, іноді після консультації викладача; в цілому правильно складає звіт та робить висновки.
3	6	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує практичну роботу згідно з інструкцією, іноді після консультації викладача; складає звіт, що містить неточності у висновках та помилки.
2	4	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує практичну згідно з інструкцією; складений звіт містить неточності у висновках та помилки
1	2	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує практичну під керівництвом викладача; складений звіт містить неточності у висновках та помилки
0	0	Робота не виконувалася
<i>Максимальна оцінка студента за даний компонент програми 70 балів для денної форми - 7 робіт по 10 балів, для заочної форми 40 балів – 4 роботи по 10 балів).</i>		

Поточний модульний контроль у формі тестування

Правильних відповідей, %	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Бал	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Бал	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Кожна тематична контрольна робота та заочної форми навчання містить 10 тестових питань, за виконання яких студент може отримати максимальну оцінку – 5 балів для денної форми навчання (0,5 балу за кожне питання), 10 балів для заочної форми навчання (1 бал за кожне питання). З представлених 4 варіантів, потрібно підібрати правильну відповідь. На відповіді на питання модульної контрольної роботи відводиться 10 хв.

Залік

Правильних відповідей, %	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Бал	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Бал	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

Екзамен проводиться у вигляді тестових питань і містить: 20 питань і максимально оцінюється в 10 балів для денної форми навчання (0,5 балу за кожне питання), 20 для заочної форми навчання (1 бал за кожне питання). З представлених 4 варіантів, потрібно підібрати правильну відповідь.

Форма контролю	Максимальна кількість балів	
	Денна форма	Заочна форма
Виконання практичних робіт	7x10 балів = 70 балів	4x10 =40
Поточний модульний контроль	4x5 балів = 20 балів	4 x10=40
Всього	80	80

8. Критерії оцінювання результатів навчання

9.

		Денне відділення		Заочне відділення	
		Вид роботи	Кількість балів	Вид роботи	Кількість балів
ЗМ 1	T1	-	-	-	-
	T2	-	-	-	-
	T3	Практична робота №1	10	-	-
	T4	Практична робота №2	10	Практична робота №1	10
	T5	Практична робота №3	10	-	-
ЗМ2	T6	-	-	-	-
	T7	Практична робота №4	10	Практична робота №2	10
	T8	Практична робота №5	10	Практична робота №3	10
	T9	Практична робота №6	10	-	-
	T10	Практична робота №7	10	Практична робота №4	10
ПМК		Тест	20	Тест	40
Підсумковий контроль		Залік	10	Залік	20
Сума			100		100

Інструменти обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Методичне забезпечення навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація, сертифікація» включає: інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни; опорний комплект лекцій; друкований роздатковий матеріал; комплект тестових завдань.

З метою роз'яснення найбільш складних питань дисципліни та підвищення якості виконання самостійного завдання проводяться групові та індивідуальні консультації за розкладом кафедри.

10. Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Буркуєва О. С., Рибалко І. В. Основи стандартизації та оцінки відповідності. Електронний навчальний посібник у схемах та таблицях. Харків. ХНАДУ, 2019. 76 с.
2. Літвак С.М., Рижков С.С, Скороходов В.А. Екологічний менеджмент і аудит: Навчальний посібник.- К.: ВД "Професіонал", 2006. 200 с.
3. Міжнародний стандарт ISO 45001:2018 Системи менеджменту охорони здоров'я та безпеки праці. Вимоги та рекомендації щодо застосування <https://ukrstandart.net/ua/posluhy/iso-systemy-upravlinnia-iakestiu>.
4. Момот О.І. Менеджмент якості та елементи системи якості:: Навч. посібник. — К.: Центр учбової літератури, 2007. 368 с.
5. Літвак С.М., Рижков С.С. та інш. Екологічний менеджмент: навч. посібник — 4-те вид., випр. і допов. Київ: ВТД «Професіонал», 2009. 207 с.
6. Шевчук В.Я., Сатлкін Ю.М., Навроцький В.М. Екологічний аудит: підручник. Київ: Вища школа, 2000. 344 с.
7. Галушкіна Т.П., Гордійчук Є.Г Екологічна сертифікація в системі державного екологічного управління. Х.: Бурун Книга, 2010. 287 с.
8. Клименко М. О., Скрипчук П. М. Метрологія, стандартизація і сертифікація в екології. Підручник. К.: Видавничий центр «Академія», 2006. 368 с.
9. Русаловський А.В. Правові та організаційні питання охорони праці: навч. посіб. — 4-те вид., допов. і перероб. — К.: Університет «Україна», 2009. — 295с.
10. Гогіташвілі Г. Г., Карчевські Є.Т., Лапін В. М. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами. Видавництво: Знання, Київ, 2007. 367 с.
https://pidru4niki.com/12461220/bzhd/sistema_upravlinnya_ohoronoyu_pratsi#46.

Допоміжна література

1. ДСТУ ISO 14001:2006 Системи екологічного керування. Вимоги та настанови щодо застосовування (ISO 14001:2004, IDT). http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=25601
2. ДСТУ ISO 14004:2016 Системи екологічного управління. Загальні настанови щодо запровадження (ISO 14004:2016, IDT) http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=71632

3. ДСТУ ISO 9001:2015 Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2015, IDT) http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=64013
4. ДСТУ OHSAS 18002:2015 Системи управління гігієною та безпекою праці. Основні принципи виконання вимог OHSAS 18001:2007 (OHSAS 18002:2008, IDT) http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=64325
5. ДСТУ-П OHSAS 18002 : 2006 (OHSAS 18002 : 2000, IDT) Система управління безпекою та гігієною праці. Основні принципи виконання вимог OHSAS 18001.
6. Міжнародний стандарт. Соціальна відповідальність (SA8000) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0015697-07#Text>.
7. ДСТУ ISO/IEC 27001:2015 Інформаційні технології. Методи захисту системи управління інформаційною безпекою. Вимоги (ISO/IEC 27001:2013; Cor 1:2014, IDT) http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=66910. Базилевич, Д. Вальтер, В. Хартманн, Купалова Г. та ін. Глосарій зеленого бізнесу: українсько-німецько-російсько-англійський. - К.: Знання, 2010. – 518 с.
8. Бобровський А.Л. Екологічний менеджмент: підручник / А.Л.Бобровський. – Суми: Унів. кн., 2009. – 586 с. 66.
9. Ревенко Н. Г. Р32 Менеджмент охорони праці : навч. посібник / Н. Г. Ревенко, К. О. Левчук. — Дніпродзержинськ : ДДТУ, 2015. 236 с.
10. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю : підруч. К. : Центр навчальної літератури, 2006. 668 с.
11. Сисоєв В. В. Менеджмент якості : конспект лекцій для студентів спеціальності 073 «Менеджмент» спеціалізації «Менеджмент підприємств та організацій» першого (бакалаврського) рівня. Харків : НТУ «ХП», 2018. 102 с.

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. <http://www.uaq.org.ua/index.php/uk/> - Українська асоціація якості.
2. <http://www.znannya.org/?view=concept:1925> – Портал знань.
3. <https://www.iso.org/home.html> - Міжнародна організація зі стандартизації.
4. <https://www.iso20022.org/> - ISO20022