МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
імені адмірала Макарова
Кораблебудівний навчально - науковий інститут
Кафедра екології та природоохоронних технологій

Код РПНД:

ЗАТВЕРДЖЕНО
Проректор з науково-педагогічної роботи
_____ Слободян С.О.
"___"_____2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Program of the Discipline

ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА

Integrated environmental safety management system

рівень вищої освіти другий (магістерський)

тип дисципліни вибіркова

мова(и) викладання українська

Миколаїв – 2021 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Інтегрована система управління екологічною безпекою підприємства» яка входить до переліку курсів вільного вибору студента другого (магістерського) рівня (Вибірковий курс 4).
“ 20 ” 12 2021 року. – 17 с.

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

Проєкт робочої програми навчальної дисципліни «Інтегрована система управління екологічною безпекою підприємства» розглянуто на засіданні кафедри екології та природоохоронних технологій
Протокол від №6 від “ 20 ” 12 2021 року.
Завідувач кафедри Трохименко Г.Г.

Проєкт робочої програми навчальної дисципліни «Інтегрована система управління екологічною безпекою підприємства» розглянуто Навчально-методичною комісією Кораблебудівного навчально-наукового інституту
Протокол від №3 від “ 20 ” 12 2021 року.
Голова Бондаренко О.В.

Проєкт робочої програми навчальної дисципліни «Інтегрована система управління екологічною безпекою підприємства» погоджено з навчальним відділом
Начальник відділу Лабарткава А.В

Робоча програма навчальної дисципліни «Інтегрована система управління екологічною безпекою підприємства» затверджено Навчально-методичною радою НУК
Протокол від №1 від “ 26 ” 01 2022 року.
Голова НМР НУК Трушляков Є. І.

© НУК, 2021 рік

ЗМІСТ

ВСТУП.....4
1. Опис навчальної дисципліни.....5
2. Мета і завдання 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 методи їх демонстрування…….....11
7. Форми поточного та підсумкового контролю.....14
9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна.....15
10. Рекомендовані джерела інформації.....15

ВСТУП

АНОТАЦІЯ

Дисципліна «Інтегрована система управління екологічною безпекою підприємства» вивчає теоретичні основи побудови інтегрованих систем екологічного управління, цілі і стратегії їх формування; практичний досвід впровадження міжнародних стандартів на промислових підприємствах і в організаціях; методику проведення аудиту інтегрованої системи менеджменту; підходи до мінімізації ризиків, удосконалення системи управління безпекою.

Курс зорієнтований на засвоєння студентами основних принципів формування системи екологічної безпеки на промислових підприємствах, як ефективного інструменту для комплексного вирішення завдання забезпечення якості продукції, охорони довкілля, професійної безпеки виробництва і відповідальності підприємства перед суспільством та сприяння інтегруванню України у світове співтовариство.

Ключові слова: безпека, екологічне управління, промислове підприємство, інтегрована система менеджменту, екологічний менеджмент.

INTRODUCTION

ABSTRACT

The discipline «Integrated environmental safety management system» of the enterprise studies the theoretical foundations of building integrated environmental management systems, goals and strategies for their formation; practical experience in implementing international standards in industrial enterprises and organizations; methods of auditing the integrated management system; approaches to risk minimization, improvement of security management system.

The course is aimed at mastering the basic principles of environmental safety at industrial enterprises, as an effective tool for comprehensive solutions to product quality, environmental protection, professional safety and responsibility of society and promote Ukraine's integration into the world community.

Key words: safety, environmental management, industrial enterprise, integrated management system, environmental management

Опис навчальної дисципліни

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, спеціальність, освітній рівень</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td>Кількість кредитів – 5,0</td><td></td><td colspan="2">дисципліна вільного вибору студента</td></tr>
<tr><td>Модулів – 1</td><td rowspan="5"></td><td colspan="2">Рік підготовки</td></tr>
<tr><td>Змістових модулів – 3</td><td>2-й</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td>Індивідуальне науково-дослідне завдання: не заплановане</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>Загальна кількість годин – 150</td><td>4-й</td><td>4-й</td></tr>
<tr><td rowspan="11">Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4; самост. роботи студента – 6</td><td rowspan="11">Освітній рівень: другий(магістерський)</td><td colspan="2">Лекції</td></tr>
<tr><td>30 год</td><td>6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні роботи</td></tr>
<tr><td>30 год</td><td>6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>90 год</td><td>138</td></tr>
<tr><td colspan="2">Індивідуальні завдання:</td></tr>
<tr><td colspan="2">не передбачено</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю:
залік</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма контролю
комбінована</td></tr>
</table>

2. Мета і завдання дисципліни

Метою викладання дисципліни «Інтегрована система управління екологічною безпекою підприємства» є засвоєння знань щодо основних принципів формування системи екологічної безпеки на промислових підприємствах, як ефективного інструменту для комплексного вирішення завдань із забезпечення якості продукції, охорони довкілля, професійної безпеки та соціальної відповідальності виробництва.

3. Передумови для вивчення дисципліни

Не передбачено.

4. Очікувані результати навчання

В результаті вивчення навчальної дисципліни «Інтегрована система управління екологічною безпекою підприємства» студент знатиме: основи побудови інтегрованих систем екологічного управління, цілі і стратегії їх формування; практичний досвід впровадження міжнародних стандартів на промислових підприємствах і в організаціях; методику проведення аудиту інтегрованої системи менеджменту; підходи до мінімізації ризиків, удосконалення системи управління безпекою.

Студент повинен бути здатним до вирішення задач пов’язаних з пошуком необхідних стандартів, розробкою процедур та впровадження основ інтегрованої системи управління екологічною безпекою підприємства, розробки процедур сертифікації на відповідність державним і міжнародним екологічним стандартам, стандартам безпеки праці та якості виробництва, вирішувати завдання забезпечення якості продукції, охорони довкілля, професійної безпеки і соціальної відповідальності виробництва.

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1 Основи формування інтегрованої системи управління екологічною безпекою промислового підприємства

Тема 1. Інтегровані системи управління екологічною безпекою: сутність принципи та функції [9] с. 29 – 52, 165 – 236, [11] с. 13 – 63, 68 – 98, 159 – 178, [12], [13], [15], [17].

Тема 2. Історія розвитку та міжнародний досвід розвитку інтегрованих систем управління [8] с. 20 – 73, [9] с. 29 – 52, 165 – 236, [11] с. 13 – 63, 68 – 98, 159 – 178, [12], [13], [15], [17].

Тема 3. Основи формування інтегрованої системи управління екологічною безпекою промислового підприємства [19].

Тема 4. Інтегровані системи менеджменту на основі міжнародних стандартів Досвід у вирішенні регіональних та транскордонних екологічних проблем на основі впровадження міжнародних стандартів [1], [2], [6] с. 3-6, 87-95, [8] с. 13 – 63, [9] с. 29 – 52, [11] с. 13-63, 68 – 98, 121 – 131, [12], [16] с. 5-17.

Тема 5. Державна система екологічної стандартизації та сертифікації. Основні законодавчі та нормативні акти України в сфері забезпечення екологічної безпеки промислового підприємства [6] с. 8-11, 87-95, [17], [18] с. 7-28.

Тема 6. Інформаційні системи та технології управлінні підприємством[6], [11], [19].

Змістовий модуль 2. Структура і склад інтегрованої системи управління екологічною безпекою промислового підприємства.

Тема 7. Системи менеджменту якості [11], [19], [21].

Тема 8. Системи менеджменту навколишнього середовища [1], [2], [8] с. 13 – 63, [11] с. 121 – 131, [12].

Тема 9. Система енергетичного менеджменту [19], [20].

Тема 10. Система керування професійною безпекою і здоров'ям [4], [5], [10], [11] с. 131 – 133, [16].

Тема 11. Система управління інформаційною безпекою [19].

Тема 12. Система управління харчовою безпекою [19].

Тема 13. Система менеджменту соціальної відповідальності [19].

Тема 14. Політика інтегрованої системи управління екологічною безпекою [14], [19].

Тема 15. Сутність та основні етапи процедури сертифікації на відповідність міжнародним стандартам із забезпечення екологічної безпеки [1-7], [12], [10], [15], [17].

Тематичний план навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усьо-го	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. Основи формування інтегрованої системи управління екологічною безпекою промислового підприємства												
Тема 1. Інтегровані системи управління екологічною безпекою: сутність принципи та функції	9	2	-	2	-	5	10	1	-	-	-	9
Тема 2. Історія розвитку та міжнародний досвід розвитку інтегрованих систем управління	9	2	-	2	-	5	11	1	-	1	-	9
Тема 3. Основи формування інтегрованої системи управління екологічною безпекою промислового підприємства	11	2	-	4	-	5	9	-	-	-	-	9
Тема 4. Інтегровані системи менеджменту на основі міжнародних стандартів Досвід у вирішенні регіональних та транскордонних екологічних проблем на основі впровадження міжнародних стандартів	11	2	-	4	-	5	11	1	-	1	-	9
Тема 5. Державна система екологічної стандартизації та сертифікації. Основні законодавчі та нормативні акти України в сфері забезпечення екологічної безпеки промислового підприємства	11	2	-	4	-	5	11	1	-	1	-	9
Тема 6. Інформаційні системи та технології управлінні підприємством	9	2		2		5	8	-	-	-	-	8
Разом за змістовим модулем 1	**60**	**12**	**-**	**18**	**-**	**30**	**60**	**4**	**-**	**3**	**-**	**53**
Разом за модулем 1	**60**	**12**	**-**	**18**	**-**	**30**	**60**	**4**	**-**	**3**	**-**	**53**

1	2	3	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 2												
Змістовий модуль 1. Структура і склад інтегрованої системи управління екологічною безпекою промислового підприємства.												
Тема 7. Системи менеджменту якості	11	2	-	2	-	7	10	-	-	-	-	10
Тема 8. Системи менеджменту навколишнього середовища	9	2	-	2	-	7	12	1	-	1	-	10
Тема 9. Система енергетичного менеджменту	11	2	-	2	-	7	12	1	-	1	-	10
Тема 10. Система керування професійною безпекою і здоров'ям	9	2	-	2	-	7	11	-	-	1	-	10
Тема 11. Система управління інформаційною безпекою	11	2	-	-	-	7	10	-	-	-	-	10
Тема 12. Система управління харчовою безпекою	11	2	-	2	-	7	9	-	-	-	-	9
Тема 13. Система менеджменту соціальної відповідальності	10	2	-	-	-	6	9	-	-	--	-	9
Тема 14. Політика інтегрованої системи управління екологічною безпекою	10	2	-	2	-	6	9	-	-	-	-	9
Тема 15. Сутність та основні етапи процедури сертифікації на відповідність міжнародним стандартам із забезпечення екологічної безпеки	8	2	-	-	-	6	8	-	-	-	-	8
Разом за змістовим модулем 2	**90**	**18**	**-**	**12**	**-**	**60**	**90**	**2**	**-**	**3**		**85**
Разом за модулем 2	**90**	**18**	**-**	**12**	**-**	**60**	**90**	**2**	**-**	**3**		**85**
Усього годин	**150**	**30**	**-**	**30**	**-**	**90**	**150**	**6**	**-**	**6**	**-**	**138**

Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	**Заочна форма**
	Змістовий модуль 1		
1.	Інтегровані системи управління екологічною безпекою: сутність принципи та функції	2	-
2.	Історія розвитку та міжнародний досвід розвитку інтегрованих систем управління	2	1
3.	Основи формування інтегрованої системи управління екологічною безпекою промислового підприємства	4	-
4.	Інтегровані системи менеджменту на основі міжнародних стандартів Досвід у вирішенні регіональних та транскордонних екологічних проблем на основі впровадження міжнародних стандартів	4	1
5.	Державна система екологічної стандартизації та сертифікації. Основні законодавчі та нормативні акти України в сфері забезпечення екологічної безпеки промислового підприємства	4	1
6.	Інформаційні системи та технології управлінні підприємством	2	-
		18	**3**
	Змістовий модуль 2		
7.	Системи менеджменту якості	2	-
8.	Системи менеджменту навколишнього середовища	2	1
9.	Система енергетичного менеджменту	2	1
10.	Система керування професійною безпекою і здоров'ям	2	1
11	Система управління харчовою безпекою	2	-
12	Політика інтегрованої системи управління екологічною безпекою	2	-
		12	**3**
	Разом	**30**	**6**

Завдання для самостійної роботи

№ п/п	Вид роботи	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Підготовка до лекційних занять	30	40
2.	Підготовка до практичних занять	40	50
3.	Підготовка до заліку	20	48
Р а з о м		**90**	**138**

Індивідуальне науково дослідне завдання

Індивідуальне науково дослідне завдання не передбачено.

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

Застосовуються наступні методів навчання:

- для всіх видів занять: робота з літературою, пояснення, дискусія;
- для лекційних занять: лекція, бесіда, ілюстрування, відеометод;
- для практичних занять: практична робота;
- методи контролю і самоконтролю: контрольні тестові роботи програмованого типу.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:

- залік;
- контрольні роботи;
- виконання практичних завдань.

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, захист практичних робіт та залік. У разі успішного навчання потягом 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 80 балів для денної та заочної форми навчання за його бажанням, може бути звільненим від заліку. Студент, який набрав за всі КЗ менше, складає підсумковий залік, до якого він допускається, якщо він виконав та захистив усі практичні роботи дисципліни.

Практична робота		**Критерії оцінювання**
Денна форма	Заочна форма	
5	12	Робота виконана у встановлений термін. Виконана самостійно, відповідно до завдання, чітко сформульовані відповіді. Звіт оформлено відповідно вимогам.
4	10	Робота виконана у встановлений термін. Студент виконує практичну роботу згідно до завдання, 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
Максимальна оцінка студента за даний компонент програми 60 балів для денної форми - 12 робіт по 5 балів, для заочної форми 5 робіт по 12 балів.		

Поточний модульний контроль у формі тестування

Правильних відповідей,%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Бал	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
МКР1 та МКР2 для денної та заочної форми навчання містить 20 тестових питань, за виконання яких студент може отримати максимальну оцінку – 10 балів. *З представлених 4 варіантів, потрібно підібрати правильну відповідь (0,5 бали за кожну правильну відповідь). На відповіді на питання модульної контрольної роботи відводиться 20 хв.*										

Залік

Правильних відповідей,%	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Бал	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Залік проводиться у вигляді тестових питань і містить: для денної та заочної форми навчання 40 питань і максимально оцінюється в 20 балів (0,5 бали за кожне питання). З представлених 4 варіантів, потрібно підібрати правильну відповідь.										

Форма контролю	**Максимальна кількість балів**	
	Денна форма	
Виконання практичних робіт	12х5 балів = 60 балів	5х12 балів = 60 балів
Поточний модульний контроль	МКР1:10 балів МКР2:10 балів	МКР1:10 балів МКР2:10 балів
Всього	**80**	**80**

8. Критерії оцінювання результатів навчання

		Денне відділення		Заочне відділення	
		Вид роботи	Кількість балів	Вид роботи	Кількість балів
ЗМ 1	Т1	Практична робота №1	-	-	-
	Т2	Практична робота №2	5	Практична робота №2	12
	Т3	Практична робота №3	-	-	-
	Т4	Практична робота №4	5	Практична робота №4	12
	Т5	Практична робота №5	5	Практична робота №5	12
	Т6	Практична робота №6	5	-	-
ПМК		Тест	10	Тест	10
ЗМ2	Т7	Практична робота №7	5	-	-
	Т8	Практична робота №8	5	Практична робота №8	12
	Т9	Практична робота №9	5	Практична робота №9	12
	Т10	Практична робота №10	5	Практична робота №10	12
	Т11	-		-	-
	Т12	Практична робота №11	5	-	-
	Т13	Практична робота №12	5	-	-
	Т14	-	-	-	-
	Т15	-	-	-	-
ПМК		Тест	10	Тест	10
Підсумковий контроль		Залік	20	Залік	20
Сума			**100**		**100**

9. Інструменти обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Методичне забезпечення навчальної дисципліни «Інтегрована система управління екологічною безпекою підприємства» 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. 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 запроваджування (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. Блінова Н.К., Мохонько В.І., Саломахіна СО., Суворін О.В. Екологічна стандартизація і сертифікація: Навч. посібник. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В Даля, 2009
7. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Підручник – Львів: УАД, 2006 – 226с.
8. Літвак С.М., Рижков С.С, Скороходов В.А. Екологічний менеджмент і аудит: Навчальний посібник.- К.: ВД "Професіонал", 2006. 200 с.
9. 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-iakistiu**.**
10. Літвак С.М., Рижков С.С. та інш. Екологічний менеджмент: навч. посібник — 4-тє вид., випр. і допов. Київ: ВТД «Професіонал», 2009. 207 с.
11. Шевчук В.Я., Сатлкін Ю.М., Навроцький В.М. Екологічний аудит: підручник. КиЇв: Вища школа, 2000. 344 с.

12. Галушкіна Т.П., Гордійчук Є.Г Екологічна сертифікація в системі державного екологічного управління. Х.: Бурун Книга, 2010. 287 с.
13. Клименко М. О., Скрипчук П. М. Метрологія, стандартизація і сертифікація в екології. Підручник. К.: Видавничий центр «Академія», 2006. 368 с.
14. Русаловський А.В. Правові та організаційні питання охорони праці: навч. посіб. – 4-те вид., допов. і перероб. – К.: Університет «Україна», 2009. – 295с.
15. 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.
16. Буркуєва О. С., Рибалко І. В. Основи стандартизації та оцінки відповідності. Електронний навчальний посібник у схемах та таблицях. Харків. ХНАДУ, 2019. 76 с.
17. Козлов А. Б., Ромашов В. О. Інтегрована система менеджменту: навчальний посібник у таблицях і схемах. Київ, 2005. 232 с.
18. ДСТУ ISO 50001:2014 Системи енергетичного менеджменту. Вимоги та настанова щодо використання (ISO 50001:2011, IDT). https://quality.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2018/10/%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3-ISO-50001-2015.pdf
19. ДСТУ ISO 9001:2015 Системи управління якістю (ISO 9001:2015, IDT) https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf
20. Інформаційні системи та технології на підприємстві : конспект лекцій / І. О. Ушакова, Г. О. Плеханова. Харків : Вид. ХНЕУ, 2009. 128 с.

Допоміжна література

1. Бобровський А.Л. Екологічний менеджмент: підручник / А.Л.Бобровський. – Суми: Унів. кн., 2009. – 586 с. 66.
2. Ревенко Н. Г. Р32 Менеджмент охорони праці : навч. посібник / Н. Г. Ревенко, К. О. Левчук. — Дніпродзержинськ : ДДТУ, 2015. 236 с.
3. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю : підруч. К. : Центр навчальної літератури, 2006. 668 с.
4. Лойко Д.П., Вотченікова О.В., Удовіченко О.П., Котляр М.А.Управління якістю : навч. посіб. – Львів : Магнолія, 2010. 336 с.
5. Менеджмент якості : навч. посіб. / під загальною ред. Е.М. Векслера. К.: «ВД «Професіонал», 2008. 320 с.
6. Сисоєв В. В. Менеджмент якості : конспект лекцій для студентів спеціальності 073 «Менеджмент» спеціалізації «Менеджмент підприємств та

організацій» першого (бакалаврського) рівня. Харків : НТУ «ХПІ», 2018. 102 с.

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. http://www.uaq.org.ua/ index.php/uk/ - Українська асоціація якості.
2. https://www.iso.org/home.html - Міжнародна організація зі стандартизації.
3. https://www.iso20022.org/ - ISO20022
4. https://www.who.int World Heatlh Organization (WHO) / Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ)
5. https://www.fao.org/home/en The Food and Agriculture Organization of the United Nations / Організація Об'єднаних Націй з харчування і сільського господарства (ФАО)
6. https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/home/en/ Codex Alimentarius Comission (CAQ) / Комісія Кодексу Аліментаріус
7. https://www.msp.gov.ua Міністерство соціальної політики України
8. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declhr.shtmlhttps://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declhr.shtml Всезагальна декларація прав людини
9. Глобальний договір ООН10 Принципів глобального договору ООН

Розробник:
доцент кафедри
екології та природоохоронних
технологій КННІ
канд. техн. наук, доцент Ремешевська І. В.