



Національний університет
водного господарства та природокористування

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та природокористування
Навчально науковий інститут агроекології і землеустрою
Кафедра екології

„ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної,
методичної та виховної роботи

_____ О.А. Лагоднюк

„_____” _____ 2016 року



Національний університет
водного господарства
та природокористування

05-02-06

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ

Для всіх спеціальностей НУВГП

Рівне - 2016



Національний університет

Робоча програма навчальної дисципліни «Екологічні аспекти якості продукції» для всіх спеціальностей НУВГП. Рівне: НУВГП, 2016. 13 с.

Розробник: Вознюк Н.М., канд. с.-г. н., доцент кафедри екології, доцент

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри екології

Протокол від “ ____ ” _____ 2016 року № ____

Завідувач кафедри _____ (Клименко М.О.)



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Схвалено науково-методичною радою НУВГП

Протокол від “ ____ ” _____ 2016 року № ____

Голова науково-методичної ради _____ (Лагоднюк О.А.)



1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів–3,0	Для всіх спеціальностей НУВГП	За вибором студента	
Модулів - 1		Рік підготовки	
Змістових модулів - 2		5-й	6-й
Загальна кількість годин - 90		Семестр	
		9	12
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента - 6	Рівень вищої освіти: магістр	Лекції	
		14	2
		Практичні	
		16	4
		Самостійна робота	
		60	84
		Вид контролю	
залік	залік		

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

для денної форми навчання – 33,3% до 66,7%

для заочної форми навчання – 6,7% до 93,3%

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета викладання дисципліни – ознайомлення студентів з основними термінами та правилами побудови і функціонування систем управління якістю продукції на основі принципів ISO серії 9000, 1400, а також розвиток у студентів



навичок практичної реалізації отриманих знань у процесі розгляду екологічних аспектів якості продукції.

Завдання дисципліни – ознайомлення студентів з екологічними аспектами якості продукції, принципами забезпечення та управління якістю продукції, міжнародними та українськими стандартами екологічного управління якістю продукції, основними інструментами контролю якості, методами оцінки та контролю рівня якості продукції, підготовка фахівців до участі в науково-дослідній діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати**:

- о основні категорії і поняття якості продукції;
- о організаційно-методичні принципи забезпечення якості продукції;
- о класифікацію методів управління якістю;
- о основні напрямки поліпшення екологічної якості продукції;
- о останні досягнення науки і техніки, передовий вітчизняний та зарубіжний досвід у формуванні якості продукції.

Студент повинен **вміти**:

- о застосовувати статистичні методи оцінки якості продукції;
- о визначати екологічні аспекти формування якості продукції;
- о встановлювати пріоритетні фактори формування якості продукції;
- о оцінювати характеристики екологічності життєвого циклу продукції;
- о впроваджувати досягнення вітчизняної та зарубіжної науки і техніки, передовий досвід у створенні якісної продукції.



3. Програма навчальної дисципліни Модуль 1.

Змістовий модуль 1. *Організаційно-методичні принципи забезпечення екологічної якості продукції*

Тема 1. *Методичні основи управління якістю продукції.*

Історія розвитку концепції управління якістю. Система Тейлора, статистичні методи управління якістю; методи вибіркового контролю Х. Доджа і Х. Ромінга; концепції Е. Демінга, Дж. Джурана, А. Фейгенбаума, В. Шухарта. Основні категорії і поняття якості продукції. Сутність термінів «якість», «управління якістю», «контроль якості», «забезпечення якості».

Тема 2. *Організаційно-методичні принципи забезпечення якості продукції.* Моделі якості: «Петля якості» або етапи на яких забезпечується якість продукції або послуг; «Спіраль якості»; Круг (цикл) Демінга. Фактори, що обумовлюють якість продукції: технічні, організаційні, економічні і суб'єктивні.

Тема 3. *Оцінка характеристик екологічності життєвого циклу продукції. ГМО у харчовій сировині.* Оцінювання екологічних аспектів продукції й потенційних впливів на НС на всіх етапах життєвого циклу продукції. ГМО у харчовій сировині – кроки прогресу чи нові проблеми.

Змістовий модуль 2. *Методи оцінки та контролю екологічної якості продукції.*

Тема 4. *Методи оцінки та контролю екологічної якості продукції.* Класифікація методів управління якістю: диференційований, комплексний або змішаний. Основні напрямки поліпшення екологічної якості продукції.

Тема 5. *Стандартизація вимог до якості.* Державна система стандартизації. Методологічні основи стандартизації, поняття стандартизації. Об'єкти стандартизації та види стандартів. Міжнародна стандартизація, міжнародні організації зі стандартизації. Стандарти на систему управління якістю. Міжнародні стандарти серії ISO 9000, структура та призначення.

Тема 6. *Стандартизація вимог до якості навколишнього середовища.* Міжнародні стандарти екологічного управління

серії ISO 14000, українські державні стандарти серії ДСТУ ISO 14000. Їх структура та призначення.

Тема 7. Маркування та кодування товарів та послуг в Україні. Система штрихового кодування товарів і послуг. Мета їх впровадження. Екологічне маркування. Основні форми державної підтримки. Національні та закордонні премії у сфері якості.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	п.	с.р.		л	п.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1								
Змістовий модуль 1. Організаційно-методичні принципи забезпечення екологічної якості продукції								
Тема 1. Методичні основи управління якістю продукції	9	2	2	6	12	-	-	12
Тема 2. Організаційно-методичні принципи забезпечення якості продукції	11	2	2	8	13	1	-	12
Тема 3. Оцінка характеристик екологічності життєвого циклу продукції. ГМО у харчовій сировині	12	2	2	8	12	-	-	12
Разом за змістовим модулем 1	34	6	6	22	37	1	-	36
Змістовий модуль 2. Методи оцінки та контролю екологічної якості продукції								

Тема 4. Методи оцінки та контролю екологічної якості продукції	14	2	4	8	14	-	2	12
Тема 5. Стандартизація вимог до якості продукції	14	2	2	10	13	-	1	12
Тема 6. Стандартизація вимог до якості навколишнього середовища	14	2	2	10	12	-	-	12
Тема 7. Маркування та кодування товарів та послуг в Україні	14	2	2	10	14	1	1	12
Разом за змістовим модулем 2	56	8	10	38	53	1	4	48
Усього годин	90	14	16	60	90	2	4	84

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Аналіз наукових підходів щодо проблеми управління якістю	2	-
2	Принципи застосування інструментів контролю та оцінки якості продукції	2	2
3	ГМО - кроки прогресу чи нові проблеми	2	-
4	Оцінка токсичності питної води за допомогою «Ростового тесту» (за А.І. Горовою)	2	-
5	Аналіз екологічних недоліків у сучасних продуктах харчування	2	-
6	Аналіз сучасних принципів та методів	2	2

	маркування продукції		
7	Аналіз типів та засобів фальсифікації продукції	2	-
8	Аналіз способів захисту продукції від підробки		
	Разом	16	4

6. Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання:

15 годин – підготовка до аудиторних занять;

18 годин – підготовка до контрольних заходів;

60 годин – підготовка питань, які не розглядаються під час аудиторних занять.

6.1. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Досвід управління якістю в США, Японії, країнах Європи: особливості, переваги та недоліки	6	6
2	Основи стандартизації	6	8
3	Стандартизація і якість продукції рослинництва	6	6
4	Стандартизація методів і засобів контролю якості праці та продукції в агропромисловому комплексі	6	8
5	Управління якістю праці та продукції в сільському господарстві	6	8
6	Стандартизація продукції рослинництва. Стандартизація зернових, зернобобових і олійних культур	6	8
7	Стандартизація картоплі, овочів і плодів	4	8
8	Основи сертифікації продукції	4	8
9	Метрологічне забезпечення якості	4	8

	продукції		
10	Організаційно-методичні основи сучасних систем управління якістю та навколишнім середовищем	6	8
11	Державний захист прав споживачів продукції в Україні	6	8
	Разом	60	84

7. Методи навчання

Під час лекційного курсу застосовуються презентації (програмне забезпечення Power Point), дискусійне обговорення проблемних питань. На практичних заняттях використовуються *Internet*-ресурси сайтів, що містять інформацію про екологічний стан компонентів довкілля для вирішення ситуаційних проблем. На практичних заняттях виконуються прикладні завдання з основами науково-дослідного характеру.

8. Методи контролю

Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводиться у письмовій формі. Контрольні завдання за змістовими модулями включають тестові питання (20 тестів за кожним змістовим модулем: одна правильна відповідь з п'яти запропонованих).

Контроль самостійної роботи проводиться:

з лекційного матеріалу – шляхом усного опитування та дискусійного обговорення матеріалу;

з практичних занять – за допомогою перевірки виконаних завдань.

Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінки.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота							Сума
Змістовий модуль №1			Змістовий модуль №2				100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	
14	14	15	14	14	14	15	

T1, T2, ... – теми змістових модулів

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	зараховано
82-89	
74-81	
64-73	
60-63	
35-59	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Рекомендована література

Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт із дисципліни «Екологічні аспекти якості продукції» студентами всіх спеціальностей НУВГП. Частина I «Принципи аналізу якості продукції» / Вознюк Н.М., Колесник Т.М., Копилова О.М. - Рівне: НУВГП. – 2016.
2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт із дисципліни «Екологічні аспекти якості продукції» студентами всіх спеціальностей НУВГП. Частина II «Оцінка якості продукції» / Вознюк Н.М., Колесник Т.М., Копилова О.М. - Рівне: НУВГП. – 2016.



1. Бичківський Р.В. Управління якістю. – Львів: ДУ «Львівська політехніка», 2000. – 328 с.
2. Дубініна А.А. Методи визначення фальсифікації товарів: підручник / А.А. Дубініна [та ін.]. – К.: Професіонал: Центр учбової літератури, 2010. – 270 с.
3. Екологічне управління: Підручник / В.Я. Шевчук, Ю.М. Салаткін, Г.О. Білявський та ін. К: Либідь, 2004. – 432 с.
4. Запольський А.К. Екологізація харчових виробництв: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / А.К. Запольський, А. Українець. – К.: Вища школа, 2005. – 428 с.
5. Кириченко Л.С., Мережко Н.В. Основи стандартизації, метрології, управління якістю. – К.: КНТЕУ, 2001. – 446 с.
6. Клименко М.О., Скрипчук П.М. Метрологія, стандартизація і сертифікація в екології: Підручник. – 2-ге вид., випр. і доп. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2003. – 348 с.
7. Койфман Ю.І. та ін. Міжнародні та європейські системи сертифікації і акредитації: організація діяльності, норми та правила. – Львів: ТК-93 «Управління якістю і забезпечення якості», 1995. – 268 с.
8. Овсієвська В.В. Основи стандартизації, метрології та управління якістю. – К.: 2002. – 119 с.
9. Подпратов Г.І., Войцехівський В.І., Мацейко Л.М., Рожко В.І. Основи стандартизації, управління якістю та сертифікація продукції рослинництва. – К.: Арістей, 2004. – 552 с.
10. Савуляк В.В. Управління якістю продукції: навчальний посібник/ В.В. Савуляк – Вінниця: ВНТУ, 2012 – 91 с.
11. Тарасова В.В., Малиновська А.С. Рибак М.Ф. Екологічна стандартизація і нормування антропогенного навантаження на природне середовище. Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 276 с.
12. Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації. – К.: Видавництво Європейського університету. – 2001. – 174 с.

13. Шаповал М.І. Менеджмент якості: Підручник. – 3-тє вид., випр. і доп. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2007. – 471 с.

14. Шаталов А.С., Ваксян А.З. Фальсификация, подделка, подлог. – М.: Лига Разум, 1999. – 160 с.

15. Шкарупа В.Ф. Основи екології та безпеки товарів народного споживання: Підручник / В.Ф. Шкарупа; М-во освіти і науки України, Київський національний торговельно-економічний університет. – К., 2002. – 314 с.

Допоміжна

1. Берзіна С.В. // Бібліотека Всеукраїнської екологічної ліги. – 2011. - №9: Серія «Стан навколишнього середовища». – С. 6-10

2. Розова Н.К. Управление качеством. – СПб.: Питер, 2003. – 224 с.

3. Вакуленко А.В. Управління якістю: Навч.-метод. посіб. Для самост. вивч. дисц. – Вид. 2-ге, без змін. – К.: КНЕУ, 2006. – 167 с.

4. Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації: Підручник. – 3-є вид., перероб. і доп. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2001. – 174 с.

5. Екологічне управління: Підручник / В.Я. Шевчук, Ю.М. Саталкін, Г.О. Білявський та ін. – К.: Либідь, 2004. – 432 с.

6. Захожай В.Б., Чорний А.Ю. Статистика якості: Підручник для студ. вищ. навч. закл. – К.: МАУП, 2005. – 576 с.

7. Вдовенко Н. Перспективи виробництва екологічно чистої продукції на Україні: погляд на проблему // Культура безпеки, екології та здоров'я. – 2011. - №10. – С. 30-33

11. Інформаційні ресурси

1. <http://pidruchniki.ws/ekologiya/>
2. <http://eduknigi.com/ekol.php>
3. <http://libfree.com/ekologya/>



Національний університет
та природокористування

4. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.lib.rv.ua/>
5. Рівненська централізована бібліотечна система (вул. Київська, 44) / [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://cbs.rv.ua/>
6. Наукова бібліотека НУВГП – м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75(інформаційні ресурси у цифровому репозиторії / [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>)



Національний університет
водного господарства
та природокористування