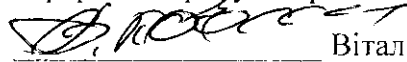


Розробники: Ковальов Віталій Борисович, доктор с.-г. наук, професор
Деребон Ігор Юрійович, кандидат с.-г. наук, доцент


УХВАЛЕНО

Завідувач кафедри технології зберігання та
переробки продукції рослинництва


Віталій Ковальов
протокол № 1 від "26" серпня 2021 р.

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньої програми «Агрономія»


Сергій ЖУРАВЕЛЬ
" 27 " серпня 2021 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Навчально-методичною комісією
агрономічного факультету
протокол № 1 від 01 вересня 2021 р.


голова НМК Тетяна КЛИМЕНКО

1. **Метою** навчальної дисципліни є формування у студентів системи знань з теорії та методології сертифікаційної діяльності; теоретичних знань й практичних навичок стосовно контролю якості продукції рослинництва; побудови систем сертифікації та функціонування систем контролю якості; вивчення нормативно-правових, організаційних та економічних питань щодо сертифікації та управління якістю.

Як результат вивчення навчальної дисципліни студенти повинні знати:

-показники якості продуктів переробки рослинницької сировини, які нормуються в чинній нормативно-технічній документації;

- основні показники, які формують якість продукції рослинництва;

- основні методи оцінювання якості продукції рослинництва;

- показники якості різних культур, які враховуються під час сертифікації;

- показники якості технічної сировини, які враховуються під час сертифікації;

- порядок проведення сертифікації продукції в системі УкрСЕПРО;

вміти:

- визначати придатність партії рослинницької сировини для певного цільового призначення;

- оцінити та підготувати до процедури сертифікації партію рослинницької продукції

- оцінити та підготувати до процедури сертифікації партію кормів;

- оцінити та підготувати до процедури сертифікації партію технічних культур

2. Обсяги навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма	заочна форма
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 20 «Аграрні науки і продовольство»	обов'язкова	
Модулів - 2	Спеціальність 201 «Агрономія»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Семестр – 1-й	
Загальна кількість годин – 150			
Тижневих годин для денної форми навчання згідно розкладу занять - 4	Освітній ступінь: Магістр	Лекції	
		18 год.	4 год.
		Практичних	
		30 год.	4 год.
		Самостійна робота	
		102 год.	148 год.
		Індивідуальні завдання	
		-	-
Вид контролю			
залік	залік		

3. Передумови для вивчення дисципліни

Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни: студент повинен знати:

- основні аспекти технології вирощування рослинницької продукції та сукупність факторів формування її якості;
- технологію відбору проб рослинницької продукції для оцінки її якості;
- основні показники якості продукції рослинництва, що регламентовані державною системою стандартизації України;
- особливості оцінки якості продукції рослинництва різного цільового призначення;
- стандартні способи контролю якості рослинницької продукції;
- основи державної системи сертифікації України та основами побудови її механізмів сертифікації;
- володіти основними принципами економічної та енергетичної оцінки якості врожаю сільськогосподарських культур;

вміти :

- формувати проби для оцінки якості продукції рослинництва різного цільового призначення згідно стандартних методик;
- визначити фактичний рівень показників якості провідних польових культур та встановлювати його відповідність стандартним показникам якості;
- розпізнавати особливості різних видів та систем підтвердження відповідності продукції рослинництва;
- визначати основні економічні та енергетичні показники оцінювання якості рослинницької продукції.

4. Очікувані результати навчання з дисципліни

Шифр	Результат навчання
ПРН 2.	Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії.
ПРН 8.	Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики.

5. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами

Компетентності	Програмні результати навчання	
	ПРН 2.	ПРН 8.
ЗК 4.	+	
СК 6.	+	+

ЗК 4 Здатність працювати в міжнародному контексті.

СК 6. Здатність презентувати результати професійної та наукової діяльності фахівцям і нефахівцям.

6. Критерії оцінювання результатів навчання

Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид заняття	Максимальна кількість балів за одиницю	Модуль 1	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Лекції	1	9	9
Практичні заняття	2	15	30
Лабораторні заняття			
Семінарські заняття			
Самостійна робота	1	11	11
Модульна контрольна робота	5	2	10
Індивідуальні заняття			
	Разом		60

На модульні контрольні роботи передбачити кількість балів, яка складає не менше 20 % від максимальної кількості балів, які студент може отримати під час поточного контролю за накопичувальною системою (60 балів)

7. Засоби діагностики результатів навчання та форми поточного й підсумкового контролю

Підсумковий контроль результатів навчання та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі проведення семестрового заліку у формі тестування. Залікові тести охоплюють програму навчальної дисципліни. Завданням заліку є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності використання для вирішення практичних задач тощо. Тестові питання мають теоретичне та практичне спрямування, які передбачають вирішення типових професійних завдань фахівця на робочому місці та дозволяють діагностувати рівень підготовки студента і рівень його компетентності з навчальної дисципліни. Студент не може бути допущений до складання екзамену, якщо кількість балів, одержаних за результатами перевірки успішності під час поточного та модульного контролю відповідно до змістового модуля впродовж семестру, в сумі не досягла 36 балів. Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової перевірки успішності, дорівнює 60. Мінімально можлива кількість балів, отриманих студентом у випадку складання заліку, дорівнює 24. Максимальна можлива кількість балів, отриманих на заліку – 40. Підсумкові бали за екзамен складаються із суми балів за відповіді на тестові питання, що округлені до цілого числа. Підсумкова оцінка з дисципліни розраховується як сума балів, отриманих під час екзамену та балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою.

8. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1. (М 1) СЕРТИФІКАЦІЯ ТА КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

Змістовий модуль 1. (ЗМ 1). Сертифікація як галузь теоретичної та практичної діяльності встановлення відповідності

Тема 1 (Т1). Сутність оцінювання відповідності. Національна система сертифікації України.

Тема 2 (Т2). Загальні правила та порядок проведення робіт з сертифікації.

Тема 3 (Т3). Атестація виробництва. Загальні положення. Ініціація та порядок проведення атестації виробництв.

Тема 4 (Т4). Сертифікація імпортованої продукції

Змістовий модуль 2 (ЗМ 2). Контроль якості продукції рослинництва

Тема 5 (Т5). Теоретичні та методичні основи контролю якості продукції рослинництва.

Тема 6 (Т6). Принципи побудови і функціонування комплексних систем управління якістю продукції. Розробка систем якості згідно вимог ISO 9000.

Тема 7 (Т7). Правове та організаційне забезпечення процесів управління та контролю якостю.

Тема 8 (Т8). Оцінювання якості продукції зернових та зернобобових та олійних культур.

Тема 9 (Т9). Оцінювання якості найбільш поширених культур зони Полісся

9. Темі лекцій

№ п/п	Назва теми та її короткий зміст	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
МОДУЛЬ 1. СЕРТИФІКАЦІЯ ТА КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА			
<i>Змістовий модуль 1. (ЗМ 1). Сертифікація як галузь теоретичної та практичної діяльності встановлення відповідності</i>			
1	Т.1. Сутність оцінювання відповідності. Національна система сертифікації України. Організаційна структура системи УкрСЕПРО. Підпорядкованість Системи. Види діяльності, що здійснюються в Системи. Функціональні обов'язки структури підрозділів системи	2	0,5
2	Т2. Загальні правила та порядок проведення робіт з сертифікації. Порядок проведення сертифікації продукції. Процедури їх суть та послідовність при проведенні сертифікації продукції. Схема (моделі) сертифікації. Загальні вимоги до нормативних документів на продукцію, що сертифікується.	2	0,5
3	Т.3. Атестація виробництва. Загальні положення. Ініціація та порядок проведення атестації виробництв. Загальні положення: ініціація атестації виробництва, хто здійснює, мета атестації. Вимоги до документації виробництва, що атестується. Порядок здійснення робіт з атестації виробництва та їх суть. Основні КНД атестації виробництв.	2	0,5

4	Т.4. Сертифікація імпортованої продукції. Сертифікація імпортованої продукції в Україні: процедури та їх послідовність. Порядок визнання сертифікатів відповідності виданих за кордоном. Показники якості імпортованої продукції, що контролюються при сертифікації першочергово.	2	0,5
Разом за ЗМ 1		8	2
<i>Змістовий модуль 2 (ЗМ 2). Контроль якості продукції рослинництва</i>			
5	Т.5. Теоретичні та методичні основи контролю якості продукції рослинництва. Поняття про якість, контроль якості продукції та метод контролю. Зв'язок контролю якості із стандартизацією та сертифікацією. Види показників якості. Фактори що впливають на якість продукції. Види контролю. Значення метрології в управлінні якістю.	2	0,5
6	Т.6. Принципи побудови і функціонування комплексних систем управління якістю продукції. Розробка систем якості згідно вимог ISO 9000. Суть управління якістю продукції. Стадії життєвого циклу продукції. Комплексність взаємопов'язаних заходів як основа функціонування системи управління якістю. Особливості управління якістю продукції рослинництва.	2	0,5
7	Т.7. Правове та організаційне забезпечення процесів управління та контролю якістю. Сучасний стан законодавства стосовно галузей стандартизації, сертифікації продукції рослинництва. Основні керівні нормативні документи стосовно управління якістю. Гармонізація національної і європейської сертифікації. Відповідальність за порушення стандартів.	2	-
8	Т.8. Оцінювання якості продукції зернових та зернобобових та олійних культур. Вимоги до якості зерна пшениці, жита, ячменю, вівса, кукурудзи, проса. Обов'язкові показники якості зерна вказаних культур. Підходи до визначення якості зерна цих культур в зарубіжних країнах. Вимоги до якості зерна гороху та сої. Обов'язкові показники якості зерна гороху та сої	2	0,5
9	Т.9. Оцінювання якості найбільш поширених культур зони Полісся Показники якості трести льону кучерявця, льону-довгунця та методи і визначення. Показники якості хмелю спресованого та їх практичне значення, методи визначення. Насіння ріпаку – методи оцінювання якості.	2	0,5
Разом за ЗМ		10	2
Разом за модуль 1		18	4

10. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми та її короткий зміст	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
МОДУЛЬ 1. СЕРТИФІКАЦІЯ ТА КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА			
<i>Змістовий модуль 1. (ЗМ 1). Сертифікація як галузь теоретичної та практичної діяльності встановлення відповідності</i>			

1	Сертифікація. Основні поняття. Терміни та визначення основних понять згідно ДСТУ.	2	0,5
2	Національний знак відповідності. Форма, розміри, технічні вимоги та правила застосування. Знак відповідності Директиві ЄС.	2	0,5
3	Порядок проведення сертифікації. Вимоги до випробувальних лабораторій та порядок їх акредитації. Бланки документів.	2	-
4	Система сертифікації України. Атестація виробництв. Порядок здійснення.	3	0,5
5.	Система сертифікації УкрСЕПРО. Процедура визначення результатів сертифікації продукції що імпортується	3	0,5
Разом за ЗМ 1		12	2
<i>Змістовий модуль 2 (ЗМ 2). Контроль якості продукції рослинництва</i>			
6	Найуважніші методи оцінювання якості продукції рослинництва. Проведення дегустації	3	0,5
7	Оцінювання якості зерна пшениці та жита: методи та їх практичне застосування	2	0,5
8	Визначення номера трести лляної вимірювальними методами	2	-
9	Оцінка якості сортів картоплі вимірювальними методами	3	0,5
10	Оцінка якості олійних культур органолептичним та вимірювальними методами	2	-
11	Управління якістю та безпечністю продукції рослинництва на прикладі системи НАССР.	3	0,5
12.	Основні нормативні документи стосовно контролю якості продукції рослинництва. Екологічна сертифікація.	3	-
Разом за ЗМ 2		18	2
Разом за модуль 1		30	4

11. Теми самостійної роботи

№ п/п	Назва теми та її короткий зміст	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
МОДУЛЬ 1. СЕРТИФІКАЦІЯ ТА КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИНИЦТВА			
<i>Змістовий модуль 1. (ЗМ 1). Сертифікація як галузь теоретичної та практичної діяльності встановлення відповідності</i>			
1	Національна система сертифікації України. Підпорядкованість, організаційна структура Системи. Види діяльності, що здійснюється в системі. Види сертифікації. Функціональні обов'язки структурних підрозділів Системи	4	6
2	Основні принципи та загальні правила системи сертифікації УкрСЕПРО	4	8
3	Фінансування робіт з сертифікації продукції. Порядок подання апеляції. Форми документів на сертифікацію продукції	4	6
4	Технічний нагляд за стабільністю показників сертифікованої продукції: порядок проведення, можливі наслідки, документальне оформлення результатів технічного нагляду. Бланки документів із стандартизації: форми та опис.	4	6
5.	Оформлення результатів обстеження виробництва під час сертифікації продукції. Загальні вимоги до атестованого виробництва	6	6

6	Організація контролю за виготовленням та випуском продукції в атестованому виробництві.	6	6
7	Процедура визнання результатів сертифікації імпортованої продукції. Загальні положення	6	8
8	Оформлення та реєстрація свідоцтва про визнання	6	6
9	Оформлення документів НАССР	6	6
10	Письмова модульна контрольна робота під керівництвом викладача по ЗМ 2	5	-
Разом за ЗМ 1		47	58
<i>Змістовий модуль 2 (ЗМ 2). Контроль якості продукції рослинництва</i>			
11	Терміни та визначення основних понять при оцінюванні якості продукції	4	8
12	Основні положення ДСТУ ISO 9000-2001 по функціонуванню систем управління якістю	4	8
13	ДСТУ 3230-95. Управління якістю та забезпечення якості. Терміни та визначення.	4	8
14	Визначення обов'язкових показників якості зерна ячменю та вівса залежно від цільового призначення	6	8
15	Визначення обов'язкових показників якості зерна гречки та рису залежно від цільового призначення	6	6
16	Визначення обов'язкових показників якості зерна жита та проса залежно від цільового призначення	6	6
17	Визначення обов'язкових показників якості зерна сої та соняшника залежно від цільового призначення	6	6
18	Визначення обов'язкових показників якості зерна кукурудзи та сорго залежно від цільового призначення	6	6
19	Визначення обов'язкових показників якості зерна гороху та нуту залежно від цільового призначення	6	6
20	Визначення обов'язкових показників якості зерна пшениці залежно від цільового призначення	6	6
21	Методика відбору проб та оцінювання якості хмелю-спресованого	-	8
22	Методика відбору проб та оцінювання якості ріпаку, льону та соняшника	-	8
23	Написання модульної контрольної роботи під керівництвом викладача по ЗМ 2	5	-
Разом за ЗМ		55	84
Разом за модуль 1		102	142

12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення

Лекційні заняття проводяться в аудиторіях, обладнаних мультимедійними засобами, і передбачають використання презентацій. Практичні заняття проводяться у лабораторіях кафебри.

13. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення

При проведенні лабораторних занять передбачається використання встановлених програмних продуктів, вирішення ситуаційних завдань, розв'язання виробничих ситуацій, дискусійне обговорення проблемних питань, тестовий контроль. При проведенні

модульного контролю використовуються ПК, а при виконанні практичних робіт по оцінці відповідності продукції рослинництва використовують обладнання кафедри ТЗППР (ВДК, вологоміри, діафаноскопи, літрові пурки, лабораторні млини, ваги Парова та ін.). При проведенні занять використовуються наступні ТЗН: - Мультимедійна установка; - друковані роздаткові матеріали; ДСТУ стосовно галузей сертифікації та стандартизації, комп'ютерна програма Метод навчання: при вивченні дисципліни «Сертифікація та контроль якості продукції рослинництва» – лекції та практичні заняття із застосуванням слайдів, прикладних комп'ютерних програм (Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint та ін.), робота в Інтернеті

14. Література необхідна для вивчення навчальної дисципліни

Основна

1. Подпратов Г.І., Войцехівський В.І., Мацейко Л.М., Рожко В.І. Основи стандартизації, управління якістю та сертифікація продукції рослинництва: Посібник. – К.: Вид-во Арістей. – 2–е видання перероб. і допов. – 2006. – 620 с.
2. Савчук Н.Т., Подпратов Г.І., Скалецька Л.Ф., Нинько П.І., Гунько С.М. Войцехівський В.І. Технохімічний контроль продукції рослинництва: Навчальний посібник. - К.: Вид-во Арістей, 2005. - 256 с.
3. Савчук Н.Т. Технохімічний контроль продукції рослинництва/ Н.Т. Савчук, Г.І. Подпратов, Л.Ф. Скалецька, П.І. Нинько, С.М. Гунько, В.І. Войцехівський:// Навчальний посібник. - К.: Вид-во Арістей, 2005. - 256 с.
4. Тарасова В.В., Малиновський А.С., Рибак М.Ф. Метрологія, стандартизація і сертифікація. Підручник – К.: Центр Навчальної літератури, 2006. – 264с.
5. Г.І. Подпратов та ін. Основи стандартизації, управління якістю та сертифікації продукції рослинництва. – К.: Арістей, 2004. – 615с.
6. Боженко Л.І., Гута О.Й. Управління якістю, основи стандартизації та сертифікації продукції. -Львів: „Афіша”, 2001. -172с.
7. Койфман Ю.І. та інші. Міжнародна стандартизація та сертифікація систем якості. Довідник - Львів-Київ. Видання ТК-93 „Управління якістю і забезпечення якості”.,2002.-265с.
8. Прикладна біохімія та управління якістю продукції олединництва: Підручник / М.М. Городній, С.Д. Мельничук, О.М. Гончар та інші./ За ред. М.М. Городнього. –К.: Арістей, 2006. –486с.
9. Бичківський Р.В. Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація : підруч. / Бичківський Р.В., Столярчук П.Г., Гамула П.Р. – 2-ге вид., випр. і доп. – Львів : Вид-во Національного ун-ту "Львівська політехніка", 2004. – 559с.
10. Мицик Б.І. Стандартизація, сертифікація, конкурентоспроможність продукції : навч. посіб. / Б.І. Мицик. – ІСДО; Львівський ун-т ім. І.Франка. – К., 1995. – 103 с.
11. Ровенчак Т.Г. Стандартизація, управління якістю і сертифікація продукції : навч. посіб. / Т.Г. Ровенчак, О.В. Христинч. – Вінниця : ВНТУ, 2005. – 125 с.
12. Бичківський Р.В. Управління якістю. Сертифікація : навч. посіб. / Бичківський Р.В., Столярчук П.Г., Сопільник Л.І. / Національний ун-т "Львівська політехніка". – К. : Школа, 2005. – 432 с.
13. Цюцюра С.В. Метрологія, основи вимірювань, стандартизація та сертифікація / С.В. Цюцюра, В.Д. Цюцюра. – К. : Знання, 2005. – 242с.
14. Стандарти на всі види продукції рослинництва та методи оцінки їх якості.

Додаткова

1. Бичківський Р.В. Управління якістю. Сертифікація : навч. посіб. / Бичківський Р.В., Столярчук П.Г., Сопільник Л.І. / Національний ун-т "Львівська політехніка". - К. : Школа,

2005. - 432 с.

2. Скалецька Л.Ф. Товарознавство продукції рослинництва: Навч. посібник.-К.: Арістей, 2005.-496с.

3. Подпрятюв Г.І., Войцеховський В.І., Кіліан М., Сметанська І.М., Токар А.Ю., Войцехівська О.В., Орловський М.Й. Технології зберігання, переробки та стандартизація сільськогосподарської продукції. Ч.І. Основи післязбиральної доробки, зберігання, переробки та стандартизації плодоовочевої продукції: Навчальний посібник.-К.: ЦІТ Компрінт, 2017.-658с.

4. Дідора В.Г. Технологічні показники якості льону олійного залежно від елементів технології вирощування в умовах Полісся України / В.Г. Дідора, І.Ю. Деробон // Сільське господарство та лісівництво. – 2017. – № 6. – С. 71–79.

5. Дідора В. Г. Технологічні показники якості сої залежно від інокуляції та удобрення в умовах Українського Полісся / В. Г. Дідора, І. Ю. Деробон, Л. Д. Саврасих // Вісник ЖНАЕУ. – 2017. – № 1 (58), т. 1. – С. 57–63.

6. Ковальов В.Б. Якість олії лляної залежно від умов вегетаційного періоду та строків зберігання сировини / В.Б. Ковальов, І.Ю. Деробон, К.Д. Бучко // Агропромислове виробництво Полісся. – 2018. – Вип. 11. – С. 22–25.

7. Закон України про стандартизацію.
<http://www.rtt.ua/govsupport/index/lawsone/lang/uk?id=93>

8. Закон України про технічні регламенти та оцінку відповідності
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/124-19#Text>

9. Закон України про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text>