ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра рослинництва

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри, професор

_____Володимир ГАНГУР
“_____”_____2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(вибіркова навчальна дисципліна)

Сертифікація і контроль якості

освітньо-професійна програма Екологічне рослинництво
спеціальність 201 Агрономія
галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство
освітній ступінь магістр
факультет Агротехнологій та екології

Полтава
2021/2022 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни **Сертифікація і контроль якості** для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмо. ***Екологічне рослинництво***

Спеціальності 201 Агрономія

Мова викладання державна

Розробник Ольга БАРАБОЛЯ, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри рослинництва

«___» _____2021 року

Розробник _____(Ольга БАРАБОЛЯ)

Схвалено на засіданні кафедри Рослинництва
Протокол від _____2021 р. №__

Затверджено завідувачем кафедри
«__»_____2021 року _____(Володимир ГАНГУР)

Погоджено гарантом освітньої програми Екологічне рослинництво

«___»_____2021 року _____(Володимир ГАНГУР)

Схвалено головою НМР спеціальності « Агрономія»
_____(Ольга БАРАБОЛЯ)

©ПДАУ2021 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів	3
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	вибіркова
Рік навчання	201А мд 2020
Семестр	3
Лекції	16
Лабораторні	24
Самостійна робота	80
Форма семестрового контролю	залік

2. Передумова для вивчення навчальної дисципліни

Наявність знань зі стандартизації, технології зберігання та переробки продукції рослинництва, методів контролю якості продукції в галузі з основами наукових досліджень, що викладаються у закладах вищої освіти.

3. Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: «Сертифікація і контроль якості» є формування у студентів цілісної системи знань зі стандартизації, метрології, сертифікації та управління якістю. Це дає змогу забезпечити високу кваліфікацію майбутніх спеціалістів у їхній виробничій діяльності, використовувати досягнення стандартизації в управлінні якістю продовольчих товарів.

Основні завдання навчальної дисципліни: «Сертифікація і контроль якості» є:

- вивчення науково обґрунтованих показників якості, які введені у стандарти на продукцію, стандартів на типові технологічні процеси, правил товарної обробки продукції, умов зберігання та транспортування, стандартів підприємств, систем управління якістю продукції.;
- вивчення методів і способів метрологічного забезпечення, сертифікації та контролю якості продукції рослинництва.

Компетентності:

Загальні:

ЗК 3. Здатність розуміти сутність сучасних проблем агрономії, науково-технічну політику в межах виробництва екологічнобезпечної продукції рослинництва

Фахові :

ФК 1. Уміння використовувати результати наукових досліджень щодо забезпечення інтенсивних технологій, враховуючи їх особливості та користуючись передовим досвідом їх впровадження, розробляти наукові основи інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур.

ФК 2. Здатність обґрунтовувати завдання досліджень, обирати методи експериментальної роботи, інтерпретувати та представляти результати наукових експериментів, впроваджувати їх у виробництво.

ФК 6. Готовність застосовувати різноманітні методологічні підходи до моделювання та проектування сортів, систем захисту рослин, прийомів та технологій виробництва продукції рослинництва.

Програмні результати навчання:

ПРН 1. Знання та розуміння теорії і методології системного аналізу, етапів реалізації системного підходу при дослідженні процесів і явищ в агроценозах, вміння та навички використовувати методологію системного аналізу у агрономічній науці.

ПРН 5. Створення оптимізаційних моделей технологій вирощування сільськогосподарських культур, систем захисту рослин, добір адаптованих сортів та гібридів

Методи навчання:

МН1 – словесні методи 1)лекція; МН 2 – наочні методи 2) демонстрування; МН 3- практичні методи 3) лабораторні роботи; МНМ 2 творчий – створення нового, оригінального; МНСР1 – методи самостійної роботи вдома. 2) завдання самостійної роботи; МСМ 2 – методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності 2) висування вимог до вивчення предмета.

4. Програма навчальної дисципліни.

Тема 1. Загальні відомості про розвиток і сучасний стан сертифікації продукції

Сертифікацію визначають як дію, яка підтверджує за допомогою знаку або сертифіката відповідність виробу (продукції) вимогам, визначеним стандартом або технічними умовами. Проте видача сертифіката, що супроводжує випуск і використання партії продукції, ще не означає, що відбувається процес сертифікації. Цьому кінцевому акту має передувати комплекс робіт зі створення системи сертифікації. *Система сертифікації* - це система з власними правилами виконання процедури сертифікації та управління нею, вона забезпечує і гарантує достовірність сертифіката в найширшому розумінні цього слова, який охоплює всі аспекти виробництва, контролю і забезпечення якості продукції. Серед цих аспектів основними є технологічні, метрологічні, нормативно-технічні і правові.

Тема 2. Терміни та визначення, що використовуються під час сертифікації продукції

Терміни та визначення, їх єдине тлумачення потрібне для гармонізації правил і процедур сертифікації продукції з метою усунення технічних перешкод у торгівлі між країнами. Основні терміни, визначення та поняття, що використовуються в системі сертифікації, відповідають Державним

стандартам (ДСТУ 2462-94, ДСТУ ISO 9000-2001) та Закону України Про підтвердження відповідності".

Тема 3. Системи сертифікації продукції

Системи сертифікації діють на національному, регіональному чи міжнародному рівнях. Розрізняють також державні (урядові) і недержавні (неурядові) системи сертифікації. Сертифікацію продукції можуть проводити окремі підприємства (самосертифікація), які випускають сертифіковані вироби з підтвердженням їх відповідності вимогам певних національних або міжнародних стандартів.

Тема 4. Сертифікація систем якості

Державна система сертифікації продукції в Україні (УкрСЕПРО) призначена для проведення обов'язкової та добровільної сертифікації продукції, процесів, послуг. Згідно з Декретом Кабінету Міністрів України № 46-93 від 10.05.1993 р. „Про стандартизацію і сертифікацію" обов'язкова сертифікація проводиться винятково в межах державної системи сертифікації. За обов'язкової сертифікації перевірці підлягають такі групи показників: безпеки, сумісності і взаємозамінності, енерго- та ресурсозбереження, охорона навколишнього і природного середовища.

Тема 5. Атестація виробництва

Атестація виробництва — офіційне підтвердження органом з сертифікації або іншим спеціально уповноваженим органом наявності необхідних і достатніх умов виробництва певної продукції, які забезпечують стабільність виконання заданих у нормативних документах і контрольованих під час сертифікації вимог.

Тема 6. Акредитація випробувальних лабораторій

Акредитація лабораторій - офіційне визнання того, що випробувальна лабораторія є правочинною здійснювати конкретні випробування або конкретні типи випробувань. Цей термін може означати визнання як технічної компетентності та об'єктивності випробувальної лабораторії, так і тільки її технічної компетентності. Акредитація, як правило, є позитивним наслідком атестації лабораторії з подальшим наглядом.

Тема 7. Сутність контролю якості продукції

Невід'ємною складовою частиною будь-якої системи управління є контроль, під час якого порівнюють результати функціонування системи з запланованими результатами. Контроль якості продукції потрібний для визначення її придатності певному цільовому призначенню. Об'єктами контролю у сільськогосподарському виробництві є засоби виробництва, технологічні процеси і готова для реалізації продукція.

Тема 8. Методи, види і різновиди, контролю якості продукції

У забезпеченні потрібного рівня якості сільськогосподарської продукції важлива роль належить вибору методів і засобів контролю. Розрізняють методи контролю сировини і готової продукції та методи контролю параметрів технологічного процесу. *Контроль сировини* (готової продукції) здійснюють з метою контролю відповідності сировини і готової продукції вимогам стандартів і технічних умов. *Контроль параметрів* технологічного процесу проводять для забезпечення заданого режиму з первинної обробки і зберігання сільськогосподарської продукції та максимального збереження її споживчої цінності.

5. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	денна форма 201Амд 2020			
	усього	у тому числі		
		лекцій	лаб.	с.р.
Тема 1. Загальні відомості про розвиток і сучасний стан сертифікації продукції	12	2	-	10
Тема 2. Терміни та визначення, що використовуються під час сертифікації продукції	14	2	2	10
Тема 3. Системи сертифікації продукції	14	2	2	10
Тема 4. Сертифікація систем якості	14	2	2	10
Тема 5. Атестація виробництва	14	2	2	10
Тема 6. Акредитація випробувальних лабораторій	14	2	2	10
Тема 7. Сутність контролю якості продукції	14	2	2	10
Тема 8. Методи, види і різновиди, контролю якості продукції	19	2	12	10
Усього годин	**120**	**16**	**24**	**80**

6.Теми лабораторних занять

	Назви теми	Кількість годин
		Денна форма 201 Амд 2020
Тема 2. Терміни та визначення, що використовуються під час сертифікації продукції		
1.	Види документів які використовують під час сертифікації	2
Тема 3. Системи сертифікації продукції		
2.	Категорії нормативно-технічних документів і види стандартів	2
Тема 4. Сертифікація систем якості		
3.	Сертифікація якості свіжих плодів та овочів	2
Тема 5. Атестація виробництва		
4.	Визначення борошномельних властивостей зерна пшениці в сертифікованій лабораторії якості зерна ПДАА	2
Тема 6. Акредитація випробувальних лабораторій		
5.	Порядок проведення оцінки якості зерна пшениці в сертифікованій лабораторії якості зерна ПДАА	2
Тема 7. Сутність контролю якості продукції		
6.	Визначити якість сертифікованого пшеничного та житнього хліба	2
Тема 8. Методи, види і різновиди, контролю якості продукції		
7.	Визначити органолептичні показники зерна пшениці, ячменю, проса, гречки, кукурудзи	12
	Разом	24

7. Теми самостійної роботи

Назва теми	Кількість годин
	Денна форма
Тема 1. Загальні відомості про розвиток і сучасний стан сертифікації продукції	10
Тема 2. Терміни та визначення, що використовуються під час сертифікації продукції	10
Тема 3. Системи сертифікації продукції	10
Тема 4. Сертифікація систем якості	10
Тема 5. Атестація виробництва	10
Тема 6. Акредитація випробувальних лабораторій	10
Тема 7. Сутність контролю якості продукції	10
Тема 8. Методи, види і різновиди, контролю якості продукції	10
Разом	80

8. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання здобувача вищої освіти непередбачені

9.Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю
ПРН 1. Знання та розуміння теорії і методології системного аналізу, етапів реалізації системного підходу при дослідженні процесів і явищ в агроценозах, вміння та навички використовувати методологію системного аналізу у агрономічній науці.	- опитування: - виконання лабораторних робіт: - самостійна робота
ПРН 5. Створення оптимізаційних моделей технологій вирощування сільськогосподарських культур, систем захисту рослин, добір адаптованих сортів та гібридів	

Забезпечення тематикою дисципліни успішного опанування програмних результатів навчання для здобувачів вищої освіти

Теми занять	Програмні результати навчання		Разом
	ПРН 1	ПРН 5	

Тема 1. Загальні відомості про розвиток і сучасний стан сертифікації продукції	+	+	2
Тема 2. Терміни та визначення, що використ-товуються під час серти-фікації продукції	+	+	2
Тема 3. Системи сертифікації продукції	+	+	2
Тема 4. Сертифікація систем якості	+	+	2
Тема 5. Атестація виробництва	+	+	2
Тема 6. Акредитація випробувальних лабораторій	+	+	2
Тема 7. Сутність контролю якості продукції	+	+	2
Тема 8. Методи, види і різновиди, контролю якості продукції	+	+	2
Разом	8	8	16
максимальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	50	50	100
мінімальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	30	30	60

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання.

Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Пороговий рівень, оцінок, балів	
		максимальний	мінімальний
ПРН 1	50	50	30
ПРН 5	50	50	30
Разом	100	100	60

Одним із обов’язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня досягнення програмних результатів навчання.

10.Форми контролю результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю			разом
	опитування	Виконання лабораторної	Самостійна робота	

			роботи та її захист					
	Мінім. к-ть балів	Макс. к-ть балів	Мінім. к-ть балів	Макс. к-ть балів	Мінім. к-ть балів	Макс. к-ть балів	Мінім. к-ть балів	Макс. к-ть балів
ПРН 1	5	10	10	20	10	20	30	50
ПРН 5	5	10	10	20	10	20	30	50
Разом	10	20	20	40	20	40	60	100

Формами поточного контролю знань здобувачів вищої освіти є:
- опитування;
-контрольна робота;
- виконання лабораторних робіт та їх захист (опитування);
- виконання самостійної роботи.

Форма проведення ***семестрового контролю*** згідно робочого та навчального плану – залік (підсумкова контрольна робота).

Критерії оцінювання видів навчальної роботи здобувачами вищої освіти

Бали	Критерії оцінювання
Виконання лабораторних робіт та їх захист	
0	відсутність відповіді на лабораторне завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання
1	виконані завдання з помилками та не сформульовані висновки, що свідчить про не здатність формувати та використовувати методики під час проведення заходів із захисту рослин
2	правильно виконані завдання та не повністю сформульовані висновки, що свідчить про здатність формувати знання необхідні під час проведення заходів із захисту рослин
3	правильно виконані завдання та сформульовані повні висновки, що свідчить про здатність координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин
Завдання самостійної роботи	
0	відсутність відповіді на завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання.
1	виконані завдання з помилками та не сформульовані висновки, що свідчить про не здатність формувати та використовувати методики, під час проведення заходів із захисту рослин
2	правильно виконані завдання та не повністю сформульовані висновки, що свідчать про здатність координувати, інтегрувати та

	удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин
3	правильно виконані завдання та сформульовані повні висновки, що свідчать про здатність координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин
Підсумкова контрольна робота	
0	відсутність відповіді на завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання.
1	виконані завдання з помилками та не сформульовані висновки, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання.
2	виконані завдання з помилками та не сформульовані висновки, що свідчить про не здатність формувати та використовувати методики, під час проведення заходів із захисту рослин
3	не зовсім правильно виконані завдання та не сформульовані повні висновки, що свідчить про здатність формувати та використовувати методики, під час проведення заходів із захисту рослин
4	правильно виконані завдання та не повністю сформульовані висновки, що свідчать про здатність координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин
5	правильно виконані завдання та сформульовані повні висновки, що свідчать про здатність координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин

11.Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назви теми	Форми результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	Опитування	Виконання вправ на лабораторних заняттях - опитування	Самостійна робота	Підсумкова контрольна робота	

Тема 1. Загальні відомості про розвиток і сучасний стан сертифікації продукції	2,5	-	3	-	3
Тема 2. Терміни та визначення, що використовуються під час сертифікації продукції	2,5	3	3	5	11
Тема 3. Системи сертифікації продукції	2,5	3	3	5	11
Тема 4. Сертифікація систем якості	2,5	3	3	5	11
Тема 5. Атестація виробництва	2,5	3	3	5	11
Тема 6. Акредитація випробувальних лабораторій	2,5	3	3	5	11
Тема 7. Сутність контролю якості продукції	2,5	3	3	5	11
Тема 8. Методи, види і різновиди, контролю якості продукції	2,5	3	3	5	11
Разом	20	21	24	35	100

12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачене при вивченні навчальної дисципліни

Перелік інструментів, обладнання та програмного забезпечення необхідного для вивчення навчальної дисципліни забезпечує навчально-наукова, лабораторія «Лабораторія якості зерна факультету агротехнології та екології імені Г.П. Жемели»

13. Рекомендовані джерела інформації

Обов'язкові

Жемела Г.П. Стандартизація та управління якістю продукції рослинництва . – Полтава. 2006. – 212 с.

2. Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації. К.: Вид. Європейського університету, 2001. – 174 с.

3. Подпрятов Г.І., Войцеховський В.І., Мацейко Л.М., Рожко В.І., Основи стандартизаці, управління якістю та сертифікація продукції рослинництва. – К.: Арістей, 2004.

4. Жемела Г.П., Шемавньов В.І., Маренич М.М., Олексюк О.М. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва. Дніпропетровськ, 2005. – 248 с.

Допоміжна:

1. Стандарти на культури які зазначені в завданнях лабораторних робіт
2. Бараболя О.В. Методичні рекомендації по виконанню лабораторних робіт з дисципліни «Сертифікації та управління якістю», ПДАУ, 2021 с. 50
3. Бараболя О.В. Методичні рекомендації для самостійної роботи з дисципліни «Сертифікація і контроль якості», ПДАУ 2021 с.

Інформаційні ресурси

1. http://agrobiznes.com.ua/katalog/harchova_promislovist/hlibopekarska/