

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА**

Відділ новітніх технологій вирощування овочевих і баштанних культур

**ПОГОДЖУЮ**

Гарант ОНП «Агрономія»  
Кондратенко С. І.

« 15 » Вересня 2021 р.

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Заступник директора  
з наукової роботи ІОБ НААН  
Парамонова Т.В.

« 15 » Вересня 2021 р.



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ І СЕРТИФІКАЦІЯ ОВОЧЕВОЇ  
ПРОДУКЦІЇ»**

Галузь знань – 20 аграрні науки та продовольство

Спеціальність – 201 агрономія

# ПРОГРАМА

## НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ І СЕРТИФІКАЦІЯ ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ»

для аспірантів (здобувачів) наукового ступеня

за напрямком підготовки доктор філософії

спеціальності 201 – Агрономія

#### РОЗРОБНИКИ:

**ЩЕРБИНА С.О.**, старший науковий співробітник лабораторії адаптивного овочівництва зберігання і стандартизації ІОБ НААН, к.с.-г.н., с.н.с.

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

**Робочу програму затверджено на засіданні Вченої ради  
Інституту овочівництва і баштанництва НААН**

Протокол від «14» вересня 2021 р. № 10

Вчений секретар

Сергієнко О.В.



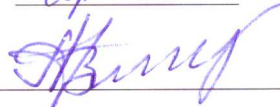
(підпис)

«14» вересня 2021 р.

Схвалено на засіданні відділу новітніх технологій вирощування овочевих і баштанних культур

Протокол від «08» вересня 2021 р. № \_\_\_\_

Завідувач відділу



Вітанов О.Д.

© Інститут овочівництва і баштанництва, 2021 р.

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Показники	Галузь знань, напрям підготовки, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS 5	<p style="text-align: center;"><b>Галузь знань</b> <b><u>20 - Агрономічні науки і продовольство</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>спеціальність</b> <b><u>201 - Агрономія</u></b></p>	<b>Вибіркова</b> <b>Роки підготовки - 2</b>
Змістовних модулів – 2		<b>Лекції – 20 години</b>
		<b>Практичні, семінарські – 30 годин</b>
		<b>Самостійна робота – 100 години</b>
Загальна кількість годин – 150, а саме: аудиторних – 50; самостійної роботи – 100	<b>Рівень вищої освіти:</b>  <b><u>Третій</u></b> <b><u>(навчально-науковий)</u></b> <b><u>рівень</u></b>	<b>Форма контролю –</b> екзамен

*Примітка.* Співвідношення між кількістю годин аудиторних занять і кількістю годин для самостійної та індивідуальної роботи становить 36/64.

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Метою викладання навчальної дисципліни професійної підготовки «УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ І СЕРТИФІКАЦІЯ ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ» є формування комплексу знань, умінь та навичок, які дозволять доктору філософії за спеціальністю агрономія самостійно розв'язувати проблеми у сфері овочівництва, спрямовані на вирішення комплексних завдань з організації і управління технологією виробництва високоякісної екологічно безпечної овочевої продукції та її сертифікації, для виконання оригінальних самостійних наукових досліджень та здійснення науково-педагогічної діяльності.

2.2. Основні завдання навчальної дисципліни професійної підготовки «УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ І СЕРТИФІКАЦІЯ ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ»: спрямовані на формування у здобувача (аспіранта) вмій і навичок до самоорганізації і самоконтролю, знання сучасних тенденцій і напрямків розвитку процесів управління якістю, здатністю до самостійної оцінки процесу управління якістю виявлення проблемних питань та способів найбільш оптимального їх вирішення на основі наукового підходу.

2.3. Згідно з вимогами навчальної дисципліни здобувач наукового ступеня доктора філософії (аспірант) повинен:

**знати:**

- основні правила управління якістю і сертифікації продукції та її метрологічного забезпечення;
- нормативно-правову базу у сфері стандартизації і сертифікації продукції овочівництва і баштанництва;
- основні фактори формування якості продукції овочівництва і баштанництва;
- сучасні загальні положення стандартизації, сертифікації продукції на міжнародному рівні;

**вміти:**

- застосовувати на практиці нормативно-технічну документацію, довідкову та науково-технічну літературу, інформаційні технології для управління якістю як овочевої і баштанною продукцією так і процесами її виробництва;
- розробляти технічну документацію для управління процесами виробництва якісної овочевої і баштанної продукції та проводити їх оцінку;
- визначати показники й критерії для об'єктивної повної оцінки якості об'єктів стандартизації;
- вивчати, систематизувати, узагальнювати та розповсюджувати серед керівництва і структурних підрозділів вітчизняний та зарубіжний досвід у галузі стандартизації, сертифікації та управління якістю овочевої і баштанної продукції;
- застосовувати нормативні міжнародні документи та стандарти для управління якістю в умовах виробництва;
- використовувати сучасні інформаційні ресурси для пошуку нормативної документації з питань стандартизації та сертифікації продукції овочівництва і баштанництва;
- аналізувати та проводити експертизу документів системи управління якістю організації, що проходить сертифікацію;
- проводити аналіз документів, які застосовуються в сфері сертифікації та підтвердження якості продукції овочівництва і баштанництва (сертифікати якості, сертифікат відповідності, декларація відповідності, сертифікат про визнання, паспорт якості продукції та ін.).

**володіти:**

- знаннями основ управління якістю і сертифікації продукції та її метрологічного забезпечення, як нормативно-правової бази у підвищенні якості і конкурентоспроможності продукції овочівництва;
- методиками та методами оцінки якості овочевої та баштанної продукції.

### **3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ І ОЧІКУВАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

#### ***Загальні компетентності (ЗК):***

ЗК.02. *Здатність* до креативності та абстрактного мислення, аналізу, синтезу та застосування отриманих знань у дослідницькій науковій роботі.

ЗК.04. *Здатність* розробляти та управляти науковими проектами, ініціювати організації досліджень в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності з урахуванням фінансування науково-дослідницьких робіт.

ЗК.10. *Дотримуватися* норм наукової етики, авторського і суміжних прав інтелектуальної власності державної та міжнародної системи правової охорони інтелектуальної власності.

#### ***Спеціальні компетентності (СК):***

СК. 2. *Здатність* використовувати програмне забезпечення (мови програмування, пакети тощо) та великі масиви статистичної інформації для здійснення досліджень, моделювання та забезпечення оптимального проходження процесів росту і розвитку овочевих рослин з запланованою нормативною якістю та напрямом використання.

СК.06. *Здатність* до встановлення передумов застосування конкретних методів і модифікацій досліджень, вибору раціональної методики польових і лабораторних досліджень та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих результатів

#### ***Спеціальні програмні результати навчання (СПРН):***

СПРН. 10. *Знання* законодавства у сфері інтелектуальної власності, захисту рослин, державних стандартів України, інших нормативних документів в наукових дослідженнях і науково-педагогічній діяльності.

СПРН. 13. *Вміння* застосовувати сучасні способи і методи планування та організації сільськогосподарського виробництва на основі екологічно спрямованих, адаптивних технологій вирощування культур.

**Міждисциплінарні зв'язки.** Навчальна дисципліна «Управління якістю і сертифікація овочевої продукції» базується на знанні фундаментальних і

загальних агрономічних дисциплін: ботаніки, фізіології рослин, землеробства, ґрунтознавства і агрохімії, екології, ентомології і фітопатології, меліорації, механізації, а також економіки, маркетингу і менеджменту с.-г. виробництва.

#### 4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

##### **Змістовний модуль 1. Методологія управління якістю продукції (70 год.)**

Тема 1. Вступ. Історія виникнення і розвитку системи управління якістю продукції. Загальні положення системи управління якістю (16 год.).

Тема 2. Якість продукції. Фактори формування якості продукції овочівництва. Значення стандартизації і сертифікації в управлінні якістю овочевою продукцією (20 год.).

Тема 3. Форми і методи оцінювання якості продукції овочівництва (22 год.).

Тема 4. Вітчизняний та міжнародний досвід управління якістю продукції (12 год.).

##### **Змістовний модуль 2. Стандартизація і сертифікація продукції овочівництва (80 год.).**

Тема 5. Підтвердження якості продукції та основні положення сертифікації в системі УкрСЕПРО (14 год.).

Тема 6. Порядок проведення сертифікації продукції (16 год.).

Тема 7. Міжнародна система сертифікації. Сертифікація виробництва овочевої продукції GlobalGAP (18 год.).

Тема 8. Сертифікація органічного виробництва (18 год.).

Тема 9. Стандартизація і сертифікація овочів і плодів (14 год.).

#### 5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	у тому числі					
	л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Змістовий модуль 1. Методологія управління якістю продукції</b>						
Тема 1. Вступ. Історія виникнення і розвитку системи управління якістю продукції. Загальні	16	2	4			10

положення системи управління якістю.						
Тема 2. Якість продукції. Фактори формування якості продукції овочівництва. Значення стандартизації і сертифікації в управлінні якістю овочевою продукцією	20	2	4			14
Тема 3. Форми і методи оцінювання якості продукції овочівництва.	22	4	6			12
Тема 4. Вітчизняний та міжнародний досвід управління якістю продукції.	12	2	2			8
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>70</b>	<b>10</b>	<b>16</b>			<b>44</b>
<b><i>Змістовий модуль 2. Стандартизація і сертифікація продукції овочівництва</i></b>						
Тема 5. Підтвердження якості продукції та основні положення сертифікації в системі УкрСЕПРО	14	2	2			10
Тема 6. Порядок проведення сертифікації продукції	16	2	2			12
Тема 7. Міжнародна система сертифікації. Сертифікація виробництва овочевої продукції Global GEP	18	2	4			12
Тема 8. Сертифікація органічного виробництва.	18	2	4			12
Тема 9. Стандартизація і сертифікація овочів і плодів.	14	2	2			10
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>80</b>	<b>10</b>	<b>14</b>			<b>56</b>
<b><i>Усього годин</i></b>	<b>150</b>	<b>20</b>	<b>30</b>			<b>100</b>

## 6. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

(не передбачено програмою)

## 7. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№	Назва теми	Кількість
---	------------	-----------

з/п		ГОДИН
1	Стандартизація термінології в галузі управління якістю	4
2	Основні проблеми управління якістю	4
3	Міжнародний досвід управління якістю	6
4	Вітчизняний досвід управління якістю	2
5	Базова концепція загального управління якістю	2
6	Система сертифікації продукції в Україні (УкрСЕПРО)	4
7	Правила заповнення бланків сертифікатів відповідності на сільськогосподарську продукцію	2
8	Сертифікація органічного сільськогосподарського виробництва овочевої і баштанної продукції. Маркування органічної овочевої продукції.	4
9	Особливості застосування знаку відповідності при сертифікації продукції	2
<i>Усього годин:</i>		30

## 8. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

(не передбачено програмою)

## 9. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Проблема якості як фактор підвищення рівня життя населення країни.	10
2	Міжнародна практика засвоєння принципів TQM провідними компаніями світу. Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів». Закон України «Про технічні регламенти та процедури оцінки відповідності» ( 2014 )	14
3	Оцінювання якості плодоовочевої продукції. Розробка і розвиток методів оцінки якості на різних етапах виробництва. Організації і управління технологією виробництва високоякісної екологічно безпечної овочевої продукції	12
4	Досвід управління якістю в США, Японії, країнах Європи.	8
5	Основні положення Української системи сертифікації (УкрСЕПРО). Сертифікація систем якості в Україні. Знак відповідності	10
6	Правила, схеми та порядок проведення сертифікації в Україні. Роль сертифікації під час експорту та імпорту свіжої і консервованої плодоовочевої продукції.	12



7	Стандарт ISO 22000: 2005 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга». Система екологічних стандартів ISO 14000. Їх призначення, структура та порядок застосування. Системи стандартів QS 9000, GMP тощо	12
8	Законодавство України щодо органічного виробництва. Нормативно-правова база виробництва органічної продукції в Україні.	12
9	Сучасні тенденції розвитку та вдосконалення процедури сертифікації в сільському господарстві України. Перспективи розвитку сертифікації в Україні	10
<i>Усього годин:</i>		100

## 10. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ) є видом позааудиторної індивідуальної роботи аспіранта навчального чи навчально-дослідницького характеру, яке виконується в процесі вивчення програмного матеріалу навчального курсу.

ІНДЗ виконується у формі реферату за результатами самостійної роботи за однією з тем навчальної дисципліни. Обсяг реферату 25-30 стор., оформлений відповідно до ДСТУ 3008-95, джерел інформації – 30-40, іншомовних не менше 10.

## 11. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час вивчення дисципліни використовуються такі методи навчання:

- словесні (лекція, пояснення, бесіда, консультація).
- наочні (ілюстрації, презентації, роздатковий матеріал тощо)
- практичні (практичні роботи, реферати тощо).

## 12. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ЗАСОБИ ДІАГНОСТИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Контроль знань здобувачів вищої освіти проводиться у формі: поточного контролю та підсумкової атестації (далі екзамен).

Для діагностики знань використовується модульно-рейтингова система за 100-бальною шкалою оцінювання. Оцінювання дисципліни здійснюється за результатами поточного і підсумкового контролю (іспит).

Підсумковий контроль здійснюється у формі семестрового іспиту, максимальна кількість балів – **40 балів**.

*Іспит* – оцінка рівня засвоєння здобувачем вищої освіти (аспірантом) повного курсу загальної навчальної дисципліни (лекційний, практичний, лабораторний матеріал, самостійна підготовка). Екзаменаційний білет складається з 4 питань, які відображають основні положення дисципліни.

Здобувач допускається до здачі іспиту якщо за результатами проміжного контролю ним були набрані мінімум 35 балів.

Завдання поточного контролю сумарно оцінюються від 0 до **60** балів і розподіляються наступним чином:

- робота на лекційному занятті – 2 бали (**всього 20 балів**);
- поточне оцінювання виконання практичних занять – 2 бали (**всього 30 бали**);
- виконання індивідуального завдання – 10 балів.

### 13. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗДОБУВАЧІ

Поточний контроль, бали											Підсумковий контроль	Сума балів
Вид робіт	Змістовний модуль 1				Змістовний модуль 2					Всього	Іспит	
	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>	T <sub>6</sub>	T <sub>7</sub>	T <sub>8</sub>	T <sub>9</sub>			
Робота на лекції	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	<b>20</b>	
Виконання практичних робіт	4	4	6	2	2	2	4	4	2	2	<b>30</b>	
Виконання ІНДЗ										<b>10</b>		
<b>Разом</b>										<b>60</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

### ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Сума балів за всі види діяльності	Оцінка рівня засвоєння лекційного, семінарського, практичного, лабораторного матеріалу, самостійно набутих навичок та знань		
	за ECTS	за національною шкалою	Критерії оцінювання
90–100	A	відмінно	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до максимального

82–89	<b>B</b>	добре	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального
74–81	<b>C</b>		Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, деякі практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані недостатньо, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками
64–73	<b>D</b>	задовільно	Теоретичний зміст курсу освоєно частково, без прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, можливо, містять помилки
60–63	<b>E</b>		Теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, багато передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання)

0-34	<b>F</b>	незадовільно, з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Теоретичний зміст курсу не освоєно. Необхідні практичні навички роботи не сформовані, усі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до якого-небудь значущого підвищення якості виконання навчальних завдань (з обов'язковим повторним курсом)
------	----------	---	---

#### 14. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Методологія управління якістю продукції (навчальн. посібник). ХНАУ ім. В.В. Докучаєва./ Пузік Л.М., Гордієнко І.М., Романова Т.А. – Х.: ФОП Бровін О.В., 2017 – 228с. – (власний внесок – 35 с.)
2. Опорний конспект лекцій з курсу «Управління якістю продукції». Електронний варіант.
2. Робоча програма навчальної дисципліни;
3. Методичні вказівки щодо організації самостійної роботи та виконання індивідуального науково-дослідного завдання;

#### 15. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

*основна:*

1. Подпратов Г.Л., Войцехівський В.І., Мацейко У.М., Рожко В.І. Основи стандартизації, управління якістю та сертифікація продукції рослинництва: Посібник. - К: Арістей, 2004. - 552 с
2. Боженко Л. І. Управління якістю, основи стандартизації та сертифікації продукції: Навч. посіб. /Л. І. Боженко, О. Й. Гутта. –Львів: Афіша, 2001.–176с.
3. Момот О. І. Менеджмент якості та елементи системи якості /О. І. Момот: навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 368 с.
4. Царенко О. М. Управління якістю агропромислової продукції /О. М. Царенко, В. П. Руденко: навч. посібник. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. – 431 с.
5. Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації: Підручник. - 3-е вид., перероб. і доп. - К.: Видав. Європ.ун-ту, 2002. -174 с.
- 6.Машта Н.О., Бенчук О.П., Бенчук Г.П., Акімрва Л.М., Дейнега О.В. Основи стандартизації, метрології та управління якістю. Навч. посібник.- Рівне. О. Знання, 2015.- 388 с.
7. Боженко Л.І. Метрологія, стандартизація, сертифікація та акредитація: Навч. посібник. - Львів: Афіша, 2004. - 322 с.

8. Бичківський Р.В. та ін. Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація: Підручник / Р.В. Бичківський, П.Г. Столярчук, П.Р.Гамула. - 2-ге вид., випр. і доп. - Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2004. - 560 с.
9. Котляр М. А., Топольник В. Г., Метрологія, стандартизація і управління якістю. Навчальний посібник рек. МОН., - 2019. 212 с.
10. Салухіна Н. Г., Язвінська О. М. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: Підручник. — К.: Центр учбової літератури, 2010. 336 с.
11. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю: Підручник. – К.: 2006. -670 с.
12. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг : конспект лекцій / укладач О. Ф. Грищенко. – Суми : Сумський державний університет, 2019. – 54 с.
13. Цюцюра С.В., Цюцюра В.Д. Метрологія, основи вимірювань, стандартизація та сертифікація: Навч. посібник. - 2-ге вид., перероб. і доп. -К:Знання, 2005 -242 с.
14. Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації. Підручник. – К.: Вид. Європ. Ун-ту, 2002. 174 с.

*допоміжна:*

1. Закон України «Про технічні регламенти та процедури оцінки відповідності» (№ 124-VIII від 15.01.2015р.)
2. Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів (від 28.12.2014)
3. Закон України «Про захист прав споживачів» (№ 77-VIII від 28.12.2014)
4. ISO 9000:2001. Система управління якістю. Основні положення та словник.
5. ISO 9001:2001. Система управління якістю. Вимоги.
6. ISO 9004:2001. Система управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності.
7. Про гігієну продуктів харчування: Директива Ради 93/43 ЄЕС від 14.06.93.
8. ДСТУ 3230-95. Управління якістю та забезпечення якості. Терміни та визначення.
9. ДСТУ 3419-96. Система сертифікації УкрСЕПРО. Сертифікація систем якості. Порядок проведення.
10. ДСТУ 3410-96. Система сертифікації УкрСЕПРО. Основні положення.
11. ДСТУ 3420-96. Система сертифікації УкрСЕПРО. Вимоги до органів з сертифікації систем якості та порядок їх акредитації.
12. ДСТУ 3498-96. Система сертифікації УкрСЕПРО. Бланки документів. Форма та опис.

## **16. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. [www.rada.gov.ua/](http://www.rada.gov.ua/) Сервер Верховної Ради України

2. <http://www.ukrndnc.org.ua/index.php> Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості;
3. <http://www.klubok.net/> Спеціалізований ресурс по управлінню якістю.
4. <https://foodtechnology.pro/standartizatsiya-ta-sertifikatsiya>