

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра безпеки та якості харчових продуктів, сировини і
технологічних процесів**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	20 Аграрні науки і продовольство
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Перший (бакалаврський)
ФАКУЛЬТЕТ	Біолого-технологічний

Робоча програма з навчальної дисципліни «Стандартизація продукції тваринництва» для здобувачів вищої освіти біолого-технологічного факультету за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», бакалаврський рівень вищої освіти. Укладачі: А.Д. Качан. Біла Церква: БНАУ, 2022. 15 с.

Розробники: Качан А.Д., канд. с.-г. наук, доцент

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри безпеки та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів
(Протокол № 3 від 29.08.2022 р.)

Завідувача кафедри безпеки та якості харчових продуктів,
сировини і технологічних процесів,
докт. техн. наук, професор

Ю.О. Шурчкова

Схвалено науково-методичною комісією біолого-технологічного факультету
(Протокол № 1 від 29.08.2022 р.)

Голова науково-методичної комісії,
докт. с.-г. наук, професор

С. В. Мерзлов

Гарант ОП

докт. с.-г. наук, професор

Р.В. Ставецька

ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	5
3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	5
3.1. Загальні та фахові компетентності, які забезпечує дисципліна	5
3.2. Програмні результати навчання, які забезпечує дисципліна	5
4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА»	6
5. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ	7
6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
6.1. Лекції	8
6.2. Практичні заняття	10
6.3. Самостійна робота	12
6.4. Орієнтовна тематика індивідуальних та групових завдань	13
7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	14
8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	14
9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	15
10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	16
11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	19
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	20

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2022–2023 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Стандартизація продукції тваринництва» для денної форми навчання виділено всього 120 академічних годин (4 кредитів ECTS), у т.ч. аудиторних – 52 години (лекції – 26, практичні заняття – 26), самостійна робота студентів (ІНДЗ) – 68 годин.

Опис навчальної дисципліни за показниками та формами навчання наведено в таблиці:

Найменування показників	Шифр та найменування галузі знань, спеціальності, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 4	Галузь знань 20 «Аграрні науки і продовольство»	Обов'язкова	
		<i>Рік підготовки:</i>	
Змістових модулів – 2	Спеціальність: 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	4-й	-
Індивідуальне науково-дослідне завдання – немає		<i>Семестр</i>	
Загальна кількість академічних годин – 120		8-й	-
		<i>Лекції</i>	
		26 год	-
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 6	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти	<i>Практичні</i>	
		26 год.	-
		<i>Самостійна робота (ІНДЗ)</i>	
		68 год	-
	Підсумковий контроль: залік		

Метою вивчення дисципліни «Стандартизація продукції тваринництва» є формування у майбутніх спеціалістів цілісної системи знань зі стандартизації, метрології та управління якістю, що дає змогу забезпечити високу кваліфікацію майбутніх спеціалістів у їх багатогранній діяльності, використовувати досягнення сучасної стандартизації в управлінні якістю продуктів тваринництва, послуг, сприяти прийняттю самостійних правильних рішень під час розгляду наукових і виробничо-господарських завдань для одержання високих кінцевих результатів.

2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Вибіркова навчальна дисципліна «Стандартизація продукції тваринництва» базується на знаннях таких дисциплін, як «Технологія виробництва продукції бджільництва», «Технологія виробництва продукції свинарства», «Технологія виробництва продукції вівчарства», Технологія виробництва продукції птахівництва «Технологія виробництва молока і яловичини», «Технологія переробки продукції тваринництва», «Технологічний контроль виробництва продукції тваринництва».

3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 204 ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

ЗК 03. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК 04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 07. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 08. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК 09. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК 1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва для ефективного ведення бізнесу.

СК 7. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції скотарства.

СК 8. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції свинарства.

СК 9. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції птахівництва.

3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Програмний результат навчання відповідно до Стандарту вищої освіти спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	Результати навчання з дисципліни
ПРН 1. Забезпечувати дотримання параметрів та контролювати технологічні процеси з виробництва і переробки продукції тваринництва.	РН 1.1 Знати основні положення державної системи стандартизації в Україні, тенденції розвитку міжнародної системи стандартизації систем якості. РН 1.2 Здатність контролювати технологічні процеси з виробництва і продукції тваринництва. РН 1.3 Вміти впроваджувати стандарти та здійснювати державний нагляд за їх дотриманням.
ПРН 6. Впливати на дотримання вимог щодо збереження навколишнього середовища.	РН 6.1 Вміти застосовувати нормативні документи для виявлення чинників забруднення навколишнього середовища за виробництва продукції тваринництва
ПРН 13. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій з виробництва молока та яловичини.	РН.13.1 Вміти застосовувати стандарти та нормативно-технічну документацію за контролю сучасних технологій з виробництва молока та яловичини.
ПРН 14. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій	РН 14.1 Вміти застосовувати стандарти та нормативно-технічну документацію за організації контролю сучасних технологій з виробництва

виробництва свинини.	свинини.
ПРН 15. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль виробництва продукції птахівництва.	РН 15.1 Вміти застосовувати стандарти та нормативно-технічну документацію за організації контролю сучасних технологій з виробництва птахівництва.
ПРН 20. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.	РН 20.1 Вміти використовувати досягнення сучасної стандартизації в управлінні якістю продуктів тваринництва у державному чи приватному секторі, на великих підприємствах чи в малому і середньому бізнесі.

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА»

Змістовий модуль 1. Науково-методичні і організаційні основи стандартизації

- Тема 1.1. Вступ. Загальні відомості про стандартизацію
- Тема 1.2. Державна система стандартизації України
- Тема 1.3. Порядок розроблення стандартів.
- Тема 1.4 Порядок оформлення та затвердження стандартів.
- Тема 1.5. Системи стандартів України

Змістовий модуль 2. Управління якістю продукції тваринництва на основі стандартизації продукції

- Тема 2.1. Світова система стандартизації та місце у ній України
- Тема 2.2. Форми і методи оцінювання якості продукції
- Тема 2.3. Вітчизняні системи управління якістю продукції
- Тема 2.4. Шляхи удосконалення системи управління якістю продукції

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	всього	у тому числі					всього	у тому числі				
		л	п	лб	інд	СРС		л	п	лб	інд	СРС
Змістовий модуль 1. Науково-методичні і організаційні основи стандартизації												
Тема 1.1	14	2	2		6	4						
Тема 1.2	14	2	2		4	6						
Тема 1.3	16	4	2		6	4						
Тема 1.4	16	4	2		4	6						
Разом за модуль 1	60	12	8		20	20						
Змістовий модуль 2. Управління якістю продукції тваринництва на основі стандартизації продукції												
Тема 2.1	16	4	4		4	4						
Тема 2.2	16	2	6		4	4						
Тема 2.3	14	2	4		4	4						
Тема 2.4	14	6	4		2	2						
Разом за модуль 2	60	14	18		14	14						
Всього годин	120	26	26	–	34	34						

Примітка: л – лекції, п – практичні заняття, лб – лабораторно-практичні заняття; інд – індивідуальні завдання, СРС – самостійна робота студентів.

6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Лекції

Тема і зміст лекції	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Науково-методичні і організаційні основи стандартизації	
<p>1.1. Вступ. Загальні відомості про стандартизацію.</p> <p>Історія розвитку стандартизації. Сучасний стан і перспективи розвитку. Науково-технічний та економічний розвиток якості продукції. Технологічні, економічні, соціальні проблеми забезпечення і підвищення якості продукції.</p> <p>Загальні відомості про стандартизацію. Суть стандартизації як науки. Завдання і перспективи розвитку стандартизації, її роль у розвитку економіки суспільства. Основні поняття в галузі стандартизації (терміни і визначення).</p> <p>Органи стандартизації України.</p>	2
<p>1.2. Державна система стандартизації України.</p> <p>Загальні відомості про державну систему стандартизації, її мету і основні принципи. Об'єкти державної стандартизації. Категорії нормативних документів із стандартизації: ДСТУ, ГСТУ, СТТУ, ТУУ, СТП, сфера їх дії. Обов'язкові та рекомендовані вимоги державних стандартів України. Галузеві стандарти, області їх використання. Стандарти науково-технічних та інженерних товариств і спілок. Стандарти підприємства, їх аспекти. Роль стандартів підприємства у підвищенні якості продукції.</p>	2
<p>1.3 Порядок розроблення стандартів.</p> <p>Організаційна структура робіт з стандартизації.</p> <p>Загальні вимоги до побудови, викладу, оформлення та змісту стандартів на продукцію, послуги, процеси, методи контролю. Порядок розроблення державних стандартів.</p>	2
<p>1.4. Порядок оформлення та затвердження стандартів.</p> <p>Порядок затвердження, видання, перевірки, перегляду, зміни, скасування державних стандартів. Порядок побудови, викладу та оформлення технічних умов.</p>	4

<p>1.5. Системи стандартів України.</p> <p>Вітчизняні системи стандартів: державна система стандартизації, ЄСКД, ЄСТД, ДСВ, ССБП, ЄСТПВ, СРПВ, стандарти на штрихове кодування, основні поняття і сфери їх дії.</p> <p>Роль уніфікації в промисловому виробництві. Види уніфікації, ефективність уніфікації.</p> <p>Нормоконтроль технічної документації. Вимоги до технічної документації, організація контролю конструкторської, технологічної і нормативної документації, мета нормоконтролю. Права і обов'язки працівників нормоконтролю.</p> <p>Техніко-економічна ефективність стандартизації. Показники ефективності стандартизації.</p>	2
<p>Разом за змістовий модуль 1</p>	12
<p><i>Змістовий модуль 2. Управління якістю продукції тваринництва на основі стандартизації продукції</i></p>	
<p>2.1. Світова система стандартизації та місце уній України.</p> <p>Створення і розвиток національної і міжнародної організацій із стандартизації. Участь України в міжнародній та європейській діяльності з стандартизації, основні напрями політики Держстандарт України. Гармонізація чинного законодавства України з європейськими і міжнародними організаціями із стандартизації, метрології та сертифікації.</p> <p>Основні тенденції розвитку міжнародної стандартизації систем якості. Політика та програма Європейського Союзу з питань якості.</p> <p>Міжнародні стандарти ISO серії 9000, 10000, 14000 та 8000. Розроблення, впровадження та функціонування систем якості, управління навколишнім середовищем.</p>	4
<p>2.2. Форми і методи оцінювання якості продукції Технічні, організаційні, економічні та суб'єктивні фактори, що обумовлюють якість продукції. Терміни та визначення основних понять у сфері якості і управління якістю продукції.</p> <p>Організація технічного контролю на підприємствах. Комплексна стандартизація як важливий засіб підвищення якості продукції.</p>	2
<p>2.3. Вітчизняні системи управління якістю продукції</p> <p>Огляд вітчизняних систем управління якістю. Структура, основні функції, порядок роботи і впровадження комплексної системи управління якістю.</p> <p>Основи управління безпекою харчових продуктів. Принципи системи НАССР.</p> <p>Основні, загальні, спеціальні стандарти підприємства, розробка і впровадження систем управління якістю продукції.</p>	2

2.4. Шляхи удосконалення системи управління якістю продукції Створення систем управління якістю довкілля; перспективи вирішення питань утилізації відходів.	6
Разом за змістовий модуль 2	14
Всього	26

6.2. Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Науково-методичні і організаційні основи стандартизації		
1	Тема 1. Основні положення державної системи стандартизації Засвоїти основні терміни і поняття зі стандартизації.	2
2	Тема 2. Вітчизняні системи стандартів Ознайомитися з основними системами стандартів в різних галузях діяльності.	2
3	Тема 3. Порядок розробки стандартів Ознайомитися з правилами розробки стандартів, засвоїти стадії розробки стандартів.	2
4	Тема 4. Контроль та управління якістю продукції сільськогосподарського виробництва Засвоїти основні поняття і терміни про якість. Контроль якості продукції та їх способи.	2
Разом за змістовий модуль 1		8
Змістовий модуль 2. Управління якістю продукції тваринництва на основі стандартизації продукції		
5	Тема 5. Стандартизація коров'ячого молока та продуктів його переробки. Знайомство з ДСТУ – 3662:2018 на молоко Ознайомитися з вимогами до якості натурального коров'ячого молока та методами її визначення.	2
6	Тема 6. Визначення вгодованості великої рогатої худоби відповідно до ДСТУ 4673:2006 «Велика рогата худоба для забою. Освоїти прийоми та техніку визначення вгодованості забійних тварин, вивчити вимоги діючих стандартів до великої	2
	рогатої худоби для забою, м'яса яловичини і телятини та сортового розділення туш, ознайомитися з вимогами до шкіряної сировини.	
7	Тема 7. Визначення вгодованості свиней та стандартизація шкіряної сировини Освоїти прийоми та техніку визначення вгодованості забійного свиноголові'я, вивчити вимоги діючих стандартів до свиноголові'я для забою, м'яса свинини, сортового розділення туш та інших продуктів свинарства.	2

8	Тема 8.Визначення вгодваності овець і кіз. Стандартизація шкіряної сировини Освоїти прийоми та техніку визначення вгодваності овець і кіз для забою, вивчити вимоги діючих стандартів до м'яса баранини і козлятини, сортового розділення туш та інших продуктів вівчарства.	2
9	Тема 9.Стандартизація продукції птахівництва Освоїти прийоми та техніку визначення вгодваності забійної птиці, вивчити вимоги діючих стандартів до продукції птахівництва.	2
10	Тема 10.Визначення вгодваності коней для забою Освоїти прийоми та техніку визначення вгодваності коней, вивчити вимоги діючих стандартів до забійного поголів'я коней, м'яса конини, сортового розділення туш та інших продуктів конярства.	2
11	Тема 11.Стандартизація продукції кролівництва Освоїти прийоми та техніку визначення вгодваності кроликів для забою, вивчити вимоги діючих стандартів на продукти кролівництва.	2
12	Тема 12.Стандартизація продукції бджільництва. Стандарт на бджолиний мед Вивчити вимоги нормативно-технічних документів щодо стандартизації продукції бджільництва. Ознайомитися з ГОСТ 19792-2001 "Мед натуральний".	2
13	Тема 13.Стандартизація кормів Ознайомитися з вимогами до зелених кормів, грубих кормів природнього і штучного сушіння, соковитих кормів та порядком їх сертифікації.	2
Разом за змістовий модуль 2		18
Всього		26

6.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Науково-методичні і організаційні основи стандартизації		
1	1. Технологічні соціальні проблеми забезпечення і підвищення якості продукції.	4
	2. Основні завдання Держстандарту України і система його служб.	4
	3. Органи стандартизації та їх функції.	4
	4. Схема державної стандартизації в Україні.	4
2	5.Порядок впровадження стандартів і державний нагляд за їх додержанням.	4
	6. Державний нагляд за впровадженням і додержанням стандартів.	4
	7. Використання стандартів та технічних умов, об'єкти та	4

	умовивикористання 8. Роль стандартів підприємства у підвищенні якості продукції. 9. Стандартизація -основа нормування якості продукції.Економічна ефективність її в народному господарстві.	4 8
Разом за змістовий модуль 1		40
Змістовий модуль 2. Управління якістю продукції тваринництва на основі стандартизації продукції		
3	10. Оцінка і вимірювання якості продукції. 11. Шкідливі мікроорганізми в молоці. 12. Первинна обробка молока.	4 4 8
4	13. Стандарти на худобу і птицю. 14. Поняття про м'ясо умовно придатне і непридатне. Вимоги до якості м'яса, дефекти м'яса. 15. Вимоги до якості меду. Визначення натуральності та зрілості.	4 4 4
Разом за змістовий модуль 2		28
Всього годин		68

Примітка: У розрахунку годин на виконання самостійної роботи передбачено час на виконання індивідуальних завдань

6.4. Орієнтовна тематика індивідуальних та групових завдань

1. Регламентация норм і показників якості в стандартах. Вимоги стандарту до якості молока. Класифікація та асортимент молока залежно від жирності, кислотності, бактеріальної засміченості і термічної обробки.
2. Європейська організація по контролю за якістю – ЕОКЯ.
3. Технологія одержання молока високої якості.
4. Визначення якості м'яса. Поняття про вгодованість тварин, правила приймання за живою масою.
5. Класифікація м'яса залежно від виду тварин, породи, статі, віку, вгодованості і відгодівлі.
6. Вимоги стандарту до яєць курячих харчових

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.

Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.

У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.

8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Поточний контроль з предмету «Стандартизація продукції тваринництва» включає тематичне оцінювання та модульний контроль.

Тематичне оцінювання аудиторної та самостійної роботи студентів здійснюється на основі отриманих ними поточних оцінок за усні та письмові відповіді з предмету, самостійні, практичні та контрольні роботи.

Поточний контроль за виконанням ІНДЗ здійснюється відповідно до графіку виконання завдання.

Модульний контроль проводиться у формі комп'ютерного тестування.

Кількість отриманих балів з кожного виду навчальних робіт за різними формами поточного контролю виставляється студентам у журнал академічної групи та електронний журнал після кожного контрольного заходу.

Підсумковий контроль навчальної діяльності студентів здійснюється у формі заліку за результатами поточного контролю (тематичного оцінювання, виконання ІНДЗ та модульного контролю) та у формі іспиту за результатами поточного контролю (тематичного оцінювання, виконання ІНДЗ та модульного контролю) та проведення іспитового тестування. Результати заліку та іспиту оприлюднюються в журналі академічної групи до початку екзаменаційної сесії.

9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність студента в дискусії, якість конспекту.

Оцінку на практичному занятті студент отримує за виконані конструктивні схеми обладнання, розрахункові, командні проекти, зроблені доповіді, презентації, реферати, есе, активність під час дискусій.

Під час модульного та підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.

10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за чотирирівневою шкалою – «2», «3», «4», «5».

Критерії оцінювання результатів навчання за чотирирівневою шкалою

Бали	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано завдання. Водночас здобувач вищої освіти має продемонструвати вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і процеси, застосовувати наукові методи для аналізу конкретних ситуацій, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів, докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Добре»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 75 % завдань. Водночас здобувач вищої освіти виявляє навички аналізувати і оцінювати явища, факти і події, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів та докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Задовільно»	Отримують за роботу, в якій правильно виконано 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти не виявив вміння аналізувати і оцінювати явища, факти та недостатньо обґрунтував твердження та висновки, недостатньо певно орієнтується у навчальному матеріалі.
«Незадовільно»	Отримують за роботу, в якій виконано менш як 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти демонструє невміння аналізувати явища, факти, події, робити самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про те, що студент не оволодів програмним матеріалом.

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою. Вона обчислюється як середнє арифметичне значення (САЗ) всіх отриманих студентом оцінок з наступним переведенням їх у бали за такою формулою:

$$БПК = \frac{САЗ \times \max ПК}{5}$$

де *БПК* – бали з поточного контролю; *САЗ* – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок (з точністю до 0,01); *max ПК* – максимально можлива кількість балів з поточного контролю.

Відсутність студента на занятті у формулі приймається як «0».

Критерії оцінювання за дворівневою шкалою

Під час проведення заліку навчальні досягнення студентів оцінюються за дворівневою шкалою: зараховано, не зараховано.

Оцінка «зараховано» (60–100 балів) ставиться студентові, який виявив знання основного навчального матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання і майбутньої роботи за фахом, здатний виконувати завдання, передбачені програмою, ознайомлений з основною рекомендованою літературою; під час виконання завдань припускається помилок, але демонструє спроможність їх усувати.

Оцінка «незараховано» (1–59 балів) ставиться студентові, який допускає принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може продовжити навчання чи розпочати професійну діяльність без додаткових занять з відповідної дисципліни.

Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою	
		іспит	залік
90–100	A	Відмінно	Зараховано
82–89	B	Добре	
75–81	C	Задовільно	
64–74	D		
60–63	E		
35–59	FX	Незадовільно (незараховано) з можливістю повторного складання	
1–34	F	Незадовільно (незараховано) з обов'язковим повторним вивченням	

Розподіл балів, що присвоюються здобувачам вищої освіти за підсумкового контролю «залік»

Види робіт	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Модульний контроль	ІНДЗ	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	10	30	10	40	10	100

11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Наочні засоби:

1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point.
2. Електронні підручники.
3. Нормативно-технічна документація (державні стандарти України – ДСТУ; галузеві стандарти – ГСТУ; стандарти науково-технічних та інженерних товариств і спілок СТТУ; технічні умови – ТУУ; стандарти підприємств – СТП.) та ін..
4. Сучасні відеофільми за тематикою дисципліни.

Технічні засоби:

1. Сировина, муляжі, що характеризуються та оцінюються.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

Сукач М.К. Основи стандартизації: навчальний посібник. К.: Видавництво Ліра-К, 2017. 324 с.

Пронева Н.К. Основи стандартизації та сертифікації: Навчально-методичний посібник. НМЦ, 2008.

Шапвал М. І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації. К., 2001. 172 с.

Дерев'янка Ю.П., Шмельов І.І. Стандартизація продукції тваринництва: Навчально-методичний посібник з контрольними завданнями. НМЦ, 2007.

ДСТУ ISO 9000-2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник. Київ, 2001. 27 с.

Сертифікація товарів і послуг: Підручник для вузів. І. С. Полікарпов, Н. І. Доманцевич, Б. П. Яцишин. К.: Укоопосвіта, 2000. 350 с.

Додаткова література

Державна система стандартизації України: збірник основоположних стандартів. К.: Держстандарт України, 1993. 111 с.

Основи стандартизації, метрології та управління якістю: навчальний посібник. Н. І. Доманцевич, І. С. Полікарпов, Б. І. Яцишин. К.: НМЦ "Укоопосвіта", 1997. 219 с.

Про заходи щодо підвищення якості вітчизняної продукції: Указ Президента України № 113/200. Офіційний вісник України. 2001. № 9. 27 с.

Про метрологію та метрологічну діяльність: закон України № 113/98. ВР. Голос України. 1998. 13 березня. 5 с.

Про підтвердження відповідності: закон України № 2406- III від 17.05.2001 р. Урядовий кур'єр. 2001. № 108. 3 с.

Про стандартизацію: закон України № 2408-III від 17.05.2001 р. Урядовий кур'єр. 2001. № 108. 3 с.

Про якість та безпеку харчових продуктів та продовольчої сировини : закон України № 771/97 ВР від 23.12.1997. Урядовий кур'єр. 1998. № 15–16. 7 с.