

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра технологій виробництва молока та м'яса

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету тваринництва
та водних біоресурсів

_____ Кононенко Р.В.

“___” _____ 20__ р.

“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри виробництва

молока та м'яса

Протокол № 8 від ”15” 05 2023 р.

Завідувач кафедри, д. с.-г.н., проф.

_____ Угнівенко А.М.

”РОЗГЛЯНУТО ”

Гарант ОП Технологія виробництва

і переробки продукції тваринництва

д. с.-г. н., проф., професор кафедри

технологій у птахівництві

свинарстві та вівчарстві

_____ Прокопенко Н.П.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Стандартизація продукції тваринництва

спеціальність 204 - Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

освітня програма Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

Розробник Чумаченко І.П., к.с.-г.н., доцент

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

1. Опис навчальної дисципліни

«Стандартизація продукції тваринництва

»

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	
Освітній ступінь	Бакалавр
Спеціальність	<u>204 - Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва</u>
Освітня програма	<u>Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва</u>
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	Вибіркова
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість змістових модулів	2
Курсовий проект (робота) (за наявності)	Не передбачено
Форма контролю	Іспит
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання	
	денна форма навчання
Курс (рік підготовки)	4
Семестр	2
Лекційні заняття	15 год.
Практичні, семінарські заняття	15 год.
Лабораторні заняття	год.
Самостійна робота	90 год.
Індивідуальні завдання	год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	3 год.

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Дисципліна “Стандартизація продукції тваринництва” входить до блоку професійних дисциплін. Вона формує відповідальність фахівця як технолога за виробництво високоякісної тваринницької продукції відповідно до діючих державних стандартів.

Вивчення дисципліни дає студентам знання про існуючу державну систему стандартизації в Україні, методи контролю та управління якістю сільськогосподарської продукції. Засвоєння вимог стандартів на тваринницьку продукцію, корми та технологічні процеси дозволять бакалавру організувати ефективно виробництво високоякісної продукції тваринництва в господарствах різних форм власності.

Мета дисципліни полягає у підготовці висококваліфікованих фахівців з необхідними теоретичними знаннями нормативних документів щодо виробництва якісної та безпечної продукції тваринництва.

Предметом дисципліни «Стандартизація продукції тваринництва» є директиви, постанови, регламенти ЄС та нормативні документи України щодо виробництва продукції тваринництва.

Основним завданням дисципліни є набуття знання про існуючу державну систему стандартизації в Україні, методи контролю та управління якістю сільськогосподарської продукції. Засвоєння вимог стандартів на тваринницьку продукцію, корми та технологічні процеси дозволять бакалавру організувати ефективно виробництво високоякісної продукції тваринництва в господарствах різних форм власності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Стандартизація продукції тваринництва» студент повинен:

знати: - державну систему стандартизації України; категорії та види стандартів; комплексну систему стандартизації; особливості стандартизації продукції тваринництва, кормів та ін. засобів, що використовуються в галузі; стандартизацію типових технологічних процесів виробництва продукції тваринництва та методи контролю якості продукції; порядок та особливості сертифікації продукції тваринництва.

вміти: - визначити сорт, клас, категорію тваринницької продукції за значеннями та характеристикою якісних показників відповідно до діючих стандартів; розробити та впровадити у виробництво стандарт підприємства (СП) на окремі технологічні прийоми та операції; розробити параметри технологічних операцій та систему оцінки їх виконання; впроваджувати нові стандарти у виробництво з метою підвищення ефективності галузі тваринництва.

Місце та роль дисципліни в системі підготовки фахівця ОС “Бакалавр” з напрямку 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Дисципліна «Стандартизація продукції тваринництва» входить до блоку професійних дисциплін. Вона формує відповідальність фахівця як технолога за виробництво високоякісної та безпечної продукції тваринництва відповідно до діючих нормативних документів.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): _ Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зоотехнічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов_____

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК 7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК 1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва.

СК 6. Здатність застосовувати базові знання з економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.

СК 7. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів при виробництві та переробці продукції скотарства.

СК 8. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів при виробництві та переробці продукції свинарства.

СК 9. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів при виробництві та переробці продукції птахівництва.

СК 12. Здатність організувати та управляти технологічним процесом переробки продукції тваринництва.

СК 14. Здатність проводити санітарно-гігієнічні і профілактичні заходи на фермах та інших об’єктах із виробництва і переробки продукції тваринництва

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН-1. Виконувати параметри та здійснювати контроль технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН-5. Контролювати якість виконуваних робіт.

ПРН-12. Наслідувати основні принципи економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.

ПРН-13. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій з виробництва молока та яловичини.

ПРН-14. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій виробництва свинини.

ПРН-15. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль виробництва продукції птахівництва.

ПРН-17. Організовувати та управляти технологічним процесом переробки продукції тваринництва.

ПРН-19. Координувати проведення гігієнічних, санітарно-профілактичних заходів на фермах та інших об'єктах із виробництва та переробки продукції тваринництва.

ПРН-20. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПРН-21. Показувати знання основних історичних етапів розвитку предметної області

3. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної (заочної) форми навчання;
- скороченого терміну денної (заочної) форми навчання.

Назви змістових модулів і тем	Кількість го								
	денна форма					Заочна форма			
	тижні	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	10
Змістовий модуль 1. Сфери технічного регулювання									
Тема 1. ВСТУП.	1-2	13	2	1	10	1	1		13
Тема 2. Стандартизація в сільськогосподарському виробництві	3-4	16	2	2	12	1	1		13
Тема 3. Державна система стандартизації України (ДССУ)	5-6	16	2	2	12	1	1		13
Тема 4. Методичні основи стандартизації	7-8	15	2	2	11	1	1		13
Разом за змістовим модулем 1		60	8	7	45	4	4		52
Змістовий модуль 2. Системи управління якістю та безпечністю									
Тема 5. Стандартизація тех-нологічних процесів виробництва тваринницької продукції	9-10	16	2	2	12	1	1		13
Тема 6. Управління якістю сільськогосподарської продукції	11-12	15	2	2	11	1	1		13
Тема 7. Виробництво органічної продукції (сировини) тваринного походження	13-14	16	2	2	12	1	1		13
Тема 8. Сертифікація про-дукції та систем якості	15-16	13	1	2	10	1	1		13
Разом за змістовим модулем 2		60	7	8	45	4	4		52
Усього годин		120	15	15	90	8	8		104

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Модуль 1	7
1	Стандартизація незбираного молока та продуктів його переробки (вершки, збиране молоко)	2
2	Стандартизація сільськогосподарської худоби	2
3	Стандартизація сільськогосподарської птиці для забою	2
4	Атестація	1
	Модуль 2	8
5	Стандартизація кормів рослинного походження	2
6	Стандартизація продукції бджільництва	2
7	Стандартизація продукції птахівництва	2
8	Атестація	2
	Разом	15

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Методичні основи стандартизації	11
2.	Управління якістю сільськогосподарської продукції	11
3.	Особливості розрахунків з постачальниками за закуплену молочну сировину та реалізоване збиране молоко	11
4.	Характеристика показників та особливості їх оцінки для встановлення вгодованості с.-г. тварин і птиці	12
5.	Стандартизація худоби м'ясних порід, типів та їх помісей	12
6.	Стандартизація кормів (сіно, сінаж, силос, корми штучно висушені, корми зелені, коренеплоди кормові)	11
7.	Стандартизація продукції бджільництва (сім'ї бджолині, матка бджолина, мед натуральний, віск бджолиний пасічний, молочко маточне бджолине, прополіс, отрута-сирець бджолина)	11
8.	Стандартизація продукції птахівництва (яйця курячі харчові, молодняк с.-г. птиці добовий)	11
	Всього	90

6. Зразки контрольних питань, тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.

1	Стандартизація, її значення у виробництві с.-г. продукції.
2	Що таке стандарт? Значення нормативних документів для виробництва високоякісної продукції.
3	Важливіші функції стандартизації.
4	Основна мета стандартизації.
5	Основні принципи стандартизації.
6	Найважливіші задачі стандартизації с.-г. продукції.
7	Принципові положення стандартизації с.-г. продукції.
8	Основні задачі ДССУ.
9	Принципові напрямки робіт із стандартизації.
10	Категорії стандартів та їх характеристика.
11	Види стандартів та їх характеристика.
12	Структура ДССУ.
13	Державний нагляд за додержанням стандартів.
14	Система переважних чисел та параметричних рядів.

15	Значення типізації та уніфікації в організації ефективного виробництва продукції.
16	Комплексна стандартизація.
17	Значення стандартизації технологічних процесів в організації виробництва тваринницької продукції.
18	Технологічний процес та технологічна операція як основа виробництва продукції.
19	Особливості стандартизації технологічних процесів виробництва с.-г. продукції.
20	Категорії стандартів технологічних процесів та їх характеристика.
21	Структура стандартів технологічних процесів та їх характеристика.
22	Оцінка якості виконання технологічної операції.
23	Якість продукції та її показники.
24	Властивості с.-г. продукції та їх класифікація.
25	Показники якості продукції та їх характеристика.
26	Методи контролю якості продукції.
27	Управління якістю продукції.
28	Сертифікація продукції та порядок її проведення.
29	Міжнародна стандартизація.
30	За якими показниками встановлюють вгодованість ВРХ та її оцінка?
31	Групи ВРХ за ДСТУ 4673:2006.
32	Характеристика вгодованості дорослої худоби і бугаїв-плідників за ДСТУ 4673:2006.
33	Характеристика вгодованості молодняку ВРХ та телят за ДСТУ 4673:2006.
34	За якими показниками встановлюють вгодованість свиней та їх оцінка?
35	Вимоги стандарту до свиней II, IV та VI категорій.
36	Яких свиней відносять до нестандартних? Наведіть приклад.
37	Вимоги стандарту до свиней I, III та V категорій.
38	За якими показниками встановлюють вгодованість овець та їх оцінка?
39	Характеристика вимог до вгодованості дорослих коней і молодняку коней.
40	Вимоги ДСТУ 4293:2004 до вгодованості кролів
41	Характеристика вимог до вгодованості с.-г. птиці для забою за ДСТУ 3136-17.
42	Вимоги до якості молока за ДСТУ 3662-18.
43	Вимоги до товарного молока сорту екстра, вищого, I та II сортів за ДСТУ 3662-18.
44	Порядок розрахунку за реалізоване переробним підприємствам молоко відповідно до вимог ДСТУ 3662-18.
45	Яке молоко не приймають на переробні підприємства?
46	Показники якості молока та періодичність їх визначення для встановлення сорту за ДСТУ 3662-18.
47	Вимоги до молока яке використовують для виробництва продуктів дитячого харчування та стерилізованих продуктів.
48	Стандартизація вершків, що призначені для реалізації.
49	Характеристика органолептичних показників товарних вершків.
50	Фізико-хімічні, мікробіологічні та санітарно-гігієнічні показники вершків.
51	Вимоги стандарту до якості знежиреного молока.
52	Стандартизація силосу із зелених рослин за ДСТУ 4782:2007.
53	Стандартизація сінажу за ДСТУ 4684:2006.
54	Стандартизація сіна за ДСТУ 4674:2006.
55	Стандартизація штучно висушених кормів за ДСТУ 4685:2006.
56	Види сінажу та його органолептична оцінка.
57	Строки скошування трав на сінаж.
58	Види сіна та його органолептична оцінка.
59	Строки скошування трав на силос.
60	Строки скошування трав для виробництва кормів трав'яних штучно висушених.

Питання 1. При визначенні реалізаційної ціни молока за ДСТУ 3662-97 враховують наступні показники:			
1	Вміст жиру;	4	Кількість сухих речовин;
2	Чистоту;	5	Сорт молока;
3	Кислотність;	6	Вміст білка.

Питання 2. Назвіть показники, які періодично визначають на переробному підприємстві у товарному молоці відповідно до вимог ДСТУ 3662-97:			
1	Органолептичні показники;	4	Бактеріальне обсіменіння;
2	Кількість соматичних клітин;	5	Наявність інгібуючих речовин;
3	Вміст сухих речовин;	6	Вміст білка.

Питання 3. Сортність молока за ДСТУ 3662-97 встановлюють наступним чином:			
1	За більшістю показників відповідно вимог до сорту;		
2	За гіршим значенням одного із показників;		
3	За найкращим значенням одного із показників;		
4	Не враховуючи температуру та кількість сухих речовин;		
5	За кислотністю, загальним бактеріальним обсіменінням та кількістю соматичних клітин.		

Питання 4. Назвіть показники, що визначають на переробному підприємстві у кожній партії вершків, що закупляються:			
1	Температуру;	4	Вміст жиру;
2	Чистоту;	5	Вміст білка;
3	Органолептичні показники;	6	Кислотність.

Питання 5. Для встановлення вгодованості великої рогатої худоби оцінюють наступні показники:			
1	Розвиток м'язової тканини;	4	Живу масу;
2	Стан зубної аркади;	5	Вік;
3	Наявність підшкірних жирових відкладень;	6	Форму тулуба.

Питання 6. Назвіть прийнятну живу масу молодняку великої рогатої худоби залежно від класу відповідно до вимог ДСТУ 4673:2006			
	Клас		Жива маса, кг
1	Вищий		
2	Перший		
3	Другий		
4	Третій		

Питання 7. Товщину сала при визначенні категорії вгодованості свиней за ..ДСТУ 4718:2007 вимірюють в наступному місці:	
1	Над остистими відростками хребців в ділянці спини;
2	Над остистими відростками хребців в ділянці попереку;
3	Над остистими відростками між 6 і 7 грудними хребцями;
4	Над остистими відростками між 10 і 11 грудними хребцями;
5	На хребту в ділянці лопаток.

Питання 8. Для встановлення категорії вгодованості овець розвиток м'язів оцінюють в наступних місцях:			
1	На спині;	4	На животі;
2	На ребрах;	5	На попереку;
3	На стегнах;	6	В області холки.

Питання 9. Укажіть вимоги до віку та живої маси для кролів вищої, I та II категорій вгодованості відповідно до вимог ДСТУ 4293:2004.					
	Категорія		Вік, міс		Жива маса, кг
1	Вища	A	7 і старше	a	5,1-7,0
2	I	Б	3-4	б	4,1-5,0
3	II	В	4-7	в	2,4-4,0

Питання 10. При виникненні розбіжностей щодо маси, вгодованості або наявності у волах птиці корму контрольному зважуванню або забою піддають наступну кількість птиці:			
1	50 голів;	3	75 голів;
2	Не менше 100 голів;	4	25 голів.

Питання 11. Укажіть типи сіна відповідно до вимог ДСТУ 4674:2006.			
1	Сіяне бобово-злакове;	5	Сіно лугове;
2	Сіяне злакове;	6	Сіяне бобове;
3	Бобове;	7	Злакове;
4	Сіяне злаково-бобове;	8	Природних кормових угідь.

Питання 12. Клас сіна встановлюють наступним чином:	
1	За органолептичними показниками;
2	За вмістом сирого протеїну в сухій речовині;
3	За енергетичною цінністю 1 кг сухої речовини;
4	За найгіршим значенням одного із показників;

5	За вмістом сухої речовини та сирової клітковини;
6	За найкращим значенням одного із показників

Питання 13. При виготовленні сінажу використовують зелену масу рослин наступної вологості, %:	
1	30-40
2	40-60
3	60-70

Питання 14. Клас силосу відповідно до вимог ДСТУ 4782:2007 визначають в наступні терміни:	
1	Через 10 діб після закладання;
2	Не пізніше 30 діб до початку згодовування готового силосу;
3	Не раніше 30 діб після закладання;
4	Не пізніше 10 діб до початку згодовування готового силосу;
5	Не пізніше 15 діб до початку згодовування готового силосу;
6	Через 20 діб після закладання.

Питання 15. У комбікормовій промисловості застосовують штучно висушені трав'яні корми наступної якості:			
1	I класу;	4	I, II класів;
2	Незалежно від класу;	5	I, II, III класів.
3	I, III класів;		

Питання 16. Назвіть показники, за якими встановлені вимоги до якості коренеплодів кормових.	
1	Вміст водорозчинних цукрів в сухій речовині;
2	Вміст сирого протеїну в сухій речовині;
3	Вміст сирової клітковини в сухій речовині;
4	Вміст сирової золи в сухій речовині;
5	Вміст сухої речовини;

Питання 17. Назвіть кількість бджолиних маток, що піддають перевірці якості для партії 40 штук відповідно до вимог ГОСТ 23127-78.			
1	Кожну матку	4	20%, але не менше 5 штук;
2	10%, але не менше 5 штук;	5	10%, але не менше 10 штук.
3	20%, але не менше 10 штук;		

Питання 18. Назвіть види натурального меду за ботанічним походженням відповідно до вимог ДСТУ 4497:2005.	
--	--

1	Соняшниковий;	5	З бавовнику;
2	Квітковий з домішками паді;	6	Квітковий;
3	Змішаний;	7	З гречки.
4	З білої акації;		

Питання 19. Категорію яєць курячих харчових встановлюють за наступним показником:			
1	Маса яєць;	4	Розмір повітряної камери;
2	Стан білка;	5	Розмір яєць.
3	Стан жовтка;		

Питання 20. Відбірна категорія яєць позначається наступним чином:			
1	В;	3	ВК;
2	0;	4	1.

Питання 21. Назвіть функції, що непритаманні стандартизації.			
1	Організаційна;	6	Сприяння впровадженню досягнень науки і техніки;
2	Забезпечення якості;	7	Юридична;
3	Правова;	8	Виховна;
4	Економічна;	9	Планування;
5	Соціальна;	10	Державного регулювання.

Питання 22. До державних стандартів України відносять або прирівнюють наступні категорії нормативних документів:			
1	ГОСТи;	5	ТУУ;
2	ДСТУ;	6	СТП;
3	ДСТ України;	7	РСТ України;
4	ГСТУ;	8	СОУ.

Питання 23. Рекомендовані вимоги державних стандартів є обов'язковими до виконання за наступних умов:	
1	За рішенням комітету із захисту прав споживачів;
2	Це передбачено чинними актами законодавства;
3	За рішенням Держспоживстандарту України;
4	Виробником продукції документально підтверджена відповідність продукції цим стандартом за рекомендованими вимогами;
5	Ці вимоги включені до договорів на розроблення, виготовлення та поставку продукції.

Питання 24. Галузеві стандарти України (ГСТУ, СОУ) розробляють на наступну продукцію:

1	Конкретну продукцію крупносерійного виробництва багаторазового та галузевого використання;
2	На продукцію та послуги за відсутності державних стандартів України;
3	На норми, правила, вимоги та поняття, регламентація яких необхідна для виробництва продукції оптимальної якості;
4	За необхідності встановлення вимог, які перевищують або доповнюють вимоги державних стандартів України.

Питання 25. Ряди переважних чисел повинні відповідати наступним вимогам:	
1	Бути простими та легко запам'ятовуватись;
2	Бути в межах від 0 до 10000;
3	Представляти раціональну систему градації, що відповідає вимогам виробництва та експлуатації;
4	Бути в межах від мінус 1000 до 1000;
5	Бути нескінченними як і бік малих так і в бік великих значень;
6	Включати всі десяткові збільшення або зменшення кожного числа ряду.

Питання 26. Оцінку якості виконання технологічної операції здійснюють з наступною метою:	
1	Контролю за дотриманням параметрів технологічного процесу виробництва продукції;
2	Визначення рівня кваліфікації робітника;
3	Встановлення робітнику класу за робітничою професією;
4	Поетапний контроль технологічного процесу виробництва для забезпечення випуску продукції, що відповідає вимогам нормативної документації;
5	Переміщення робітника для роботи на більш складних та відповідальних ділянках технологічного процесу.

Питання 27. Назвіть показники якості продукції, що не відносяться до прямих.			
1	Вміст сухої речовини в молоці;	4	Довжина та тонина вовни;
2	Вміст сахарози в цукровому буряку;	5	Товщина шпику;
3	Форма тулуба тварини;	6	Запах та консистенція молока.

Питання 28. Маркування продукції штрих-кодом зазначає:	
1	Країну виробника продукції;
2	Відповідність вимогам нормативної документації;
3	Категорію якості продукції;
4	Дозвіл на реалізацію продукції;
5	Товар та підприємство, що його випускає.

Питання 29. Знак відповідності, нанесений на етикетку транспортної або споживчої тари з

продукцією зазначає:	
1	Продукція відповідає вимогам країн СОТ;
2	Продукція відповідає вимогам нормативної документації за складом та енергетичною цінністю;
3	Продукція відповідає вимогам країн ЄС;
4	Продукція відповідає обов'язковим або усім вимогам нормативних документів на дану продукцію;
5	Дозвіл на реалізацію продукції на експорт.

Питання 30. Сертифікат відповідності на продукцію зазначає:	
1	Дозвіл на передачу продукції в реалізацію;
2	Що належним чином ідентифікована продукція, процес або послуга відповідають конкретному стандарту або іншому нормативному документу;
3	Відповідність продукції рекомендованим вимогам нормативної документації;
4	Наявність необхідних умов на підприємстві для виробництва певної продукції, надання послуги, що за якістю відповідають вимогам нормативної документації.

7. Методи навчання.

Для ефективного засвоєння знань студентами під час вивчення дисципліни «Стандартизація продукції тваринництва» застосовують наступні методи навчання:

- словесні методи – розповідь-пояснення, лекція;
- наочні методи – ілюстрація, демонстрація (слайди до лекцій, виставкові експонати);
- практичні методи – проведення аналізу нормативної документації.

8. Форми контролю.

Відповідно до обсягу, змісту і структури навчальної дисципліни «Стандартизація продукції тваринництва» поділено на 2 змістовних модулі. Контроль знань студентів при вивченні ними дисципліни є багатоступеневим і комплексним. Загальна схема системи контролю знань і вмінь з дисципліни подана за рівнями та змістом (рис. 1).



Рис. 1. Загальна схема системи контролю знань студентів

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних, лабораторних та семінарських занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи.

Проміжна атестація проводиться після вивчення програмного матеріалу кожного змістовного модуля, на які лектором дисципліни поділено її навчальний матеріал.

Засвоєння студентом програмного матеріалу змістовного модуля вважається успішним, якщо рейтингова оцінка його становить не менше, ніж 60 балів за 100-бальною шкалою.

Після проведення проміжних атестацій з усіх змістовних модулів і визначення їх рейтингових оцінок лектором дисципліни визначається рейтинг студента з навчальної роботи $R_{НР}$ (не більше 70 балів) за формулою

$$R_{НР} = \frac{0,7 \times (R^{(1)}_{ЗМ} \times K^{(1)}_{ЗМ} + \dots + R^{(n)} \times K^{(n)}_{ЗМ})}{K_{дис}}$$

де $R^{(1)}_{ЗМ}$, $R^{(n)}_{ЗМ}$ – рейтингові оцінки із змістовних модулів за 100-бальною шкалою;

n – кількість змістовних модулів;

де $K^{(1)}_{ЗМ}$, $K^{(n)}_{ЗМ}$ – кількість кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС), передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістовного модуля.

На рейтинг з навчальної роботи можуть впливати рейтинг з додаткової роботи та рейтинг штрафний.

рейтинг з додаткової роботи додається до рейтингу з навчальної і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Студент допускається до складання екзамену або заліку з дисципліни, якщо з цієї дисципліни ним повністю виконані всі види робіт, передбачені робочим навчальним планом та робочою навчальною програмою, а його рейтинг з навчальної роботи з цієї дисципліни становить не менше, ніж 42 бали (60 балів \times 0,7 = 42 бали).

Розподіл балів, які отримують студенти. Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 26.04.2023 р. протокол № 10).

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна результати складання		за
	екзаменів	заліків	
90-100	Відмінно	Зараховано	
74-89	Добре		
60-73	Задовільно		
0-59	Незадовільно	Не зараховано	

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$.

11. Навчально-методичне забезпечення

1. Конспект лекцій
2. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни “Стандартизація продукції тваринництва”
3. Навчальні експонати лабораторій кафедри
4. Мультимедійні презентації лекцій
5. Комплекти тестових завдань.

12. Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Інтеграція агрохарчового сектора України в єдиний нормативний простір Європейського Союзу: монографія/ Д. Ф. Крисанов; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». – Електрон. дані. – К., 2016. – 368 с. – Режим доступу: <http://ief.org.ua/docs/mg/275.pdf>

2. Імплементация Угоди про асоціацію між Україною та ЄС: рекомендації на основі досвіду країн Східної Європи: наукова доповідь / за ред. акад. НАН України В.М.Гейця; чл.-кор. НАН України А.І.Даниленка, чл.-кор. НАН України, д-ра екон. наук Т.О.Осташко ;НАН України, ДУ "Ін-т екон. та прогнозув. НАН України". – К., 2015. –104 с.

3. Якість, стандартизація та сертифікація: Навчально-методичний посібник / В. Ю. Сухенко, Ю. В. Слива, Н. Б. Сілонова. – К.: НУБіП України, 2016. – 99 с.

4. Топольник В.Г. Метрологія, стандартизація, сертифікація і управління якістю: Навчальний посібник / В.Г. Топольник, М.А. Котляр. – Львів: “Магнолія-2006”, 2012. – 212 с.

Допоміжна література

1. Про технічні регламенти та оцінку відповідності. Закон України від 15.01.2015 р. №124-УШ// Офіційний вісник України. – 2015. – №12. – С. 306.

2. Міжнародна і регіональна стандартизація: Навчальний посібник / Г.Д.Гуменюк, Н.Б.Сілонова, Ю.В.Слива. – К.: Кондор-Видавництво, 2014. – 472 с.

3. Якубчак О.М. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва: підр. для фах. в аграр. навч. закладах III-IV рівнів акредитації / О.М. Якубчак, В.І. Хоменко, С.Д. Мельничук та ін.; За ред. О.М. Якубчак, В.І. Хоменка. – Вид. 2-ге виправ., доп. – К.: ТОВ “Біопром”, 2005. – 800 с.

4. Подпряттов Г.І. та ін. Основи стандартизації, управління якістю та сертифікація продукції рослинництва.-К.: Арістей. 2006.- 620 с.

5. Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації. Підручник .-3-є вид., перероб. і доп.-К.: Європ. ун-т фінансів, інформ. систем, менеджм. і бізнесу, 2000.-174 с.

Законодавчі акти

1. ДСТУ ISO 9000:2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник. – К.: Держстандарт України, 2001. – С. 5.
2. Закон України від 23 грудня 1997 року №771/97-ВР «Про безпечність та якість харчових продуктів» із змінами та доповненнями.
3. Закон України «Про стандартизацію» № 124-VIII від 15.01.2015 із змінами.
4. Закон України від 24 лютого 1994 року №4004-XII «Про забезпечення санітарного епідеміологічного благополуччя населення» із змінами та доповненнями.
5. Закон України від 5 червня 2014 року №1314-VII «Про метрологію та метрологічну діяльність» набрання чинності 1 січня 2016 року.
6. Закон України від 9 квітня 2014 року №1193-VII «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо скорочення кількості документів дозвільного характеру».
7. Закон України від 24 червня 2004 року №1870-IV «Про молоко і молочні продукти» із змінами та доповненнями.
8. Закон України «Про дитяче харчування» від 14 вересня 2006 р. № 142-V.
9. Закон України «Про підтвердження відповідності» від 17 травня 2001 р. № 2406-III.
10. Закон України «Про державне регулювання імпорту сільськогосподарської продукції» від 17 липня 1997 р. № 468/97-ВР та інші.

Інтернет джерела

1. Білай Д. В. Загальне тваринництво та технології виробництва продукції тваринництва з основами стандартизації [Електронний ресурс]: підручник / Д. В. Білай. – Електрон. текст. дані. – К.: Кондор. – 353 с. – //Libserver/docs/books/pdf/Bilai_zagalne_tvarunntstvo_2008.pdf. – Копія друк. вид.
2. Вимоги щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР). Затверджено Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 01.10.2012 р. №590. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України від 09.10.2012 р. за №1704/22016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1704-12>. - п. 1.1
3. Каталог НД України on-line [Режим доступу] <http://csm.kiev.ua/nd/nd.php?b=1&z=%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%BE&l=60>
4. Каталог нормативних документів [Режим доступу] <http://shop.uas.org.ua/ua/katalog-normativnih-dokumentiv/65-silske-hospodarstvo.html?SID=18h531q5vjvl42nv97lpdv81d6&p=7>
5. Будстандарт. Сервіс документів. [Режим доступу] http://online.budstandart.com/ru/catalog/doc-page?id_doc=64352
6. Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності. Закон України від 01.12.2005 р. №3164-IV [Електронний ресурс]. – Ст. 1. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/3164-15/page2> – Ст. 1.

7. Звіт «Впровадження систем управління безпечністю харчових продуктів на українських підприємствах харчової промисловості. Аналіз витрат і вигод». – Режим доступу : <http://www.ifc.org/Ukraine/FS>