

Міністерство освіти і науки України  
Сумський національний аграрний університет  
Факультет ветеринарної медицини  
Кафедра ветсанекспертизи, мікробіології, зоогієни та безпеки і якості  
продуктів тваринництва

## **Робоча програма (силабус) освітнього компонента**

Ветеринарна санітарія та гігієна харчових продуктів та кормів  
обов'язковий

Реалізується в межах освітньої програми


**«Ветеринарна медицина»**

за спеціальністю


211 «Ветеринарна медицина»

на другому (магістерському) рівні вищої освіти



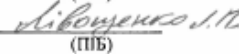
Розробник:  Світлана НАЗАРЕНКО к.в.н., доцент

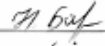
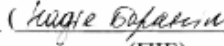
Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри терапії, фармакології, клінічної діагностики та хімії	протокол від 11.06.2024 р. № 14
	Завідувач кафедри  Тетяна ФОТІНА (підпис)

**Погоджено:**

Гарант освітньої програми  Роман ПЕТРОВ  
(підпис) (ПІБ)

Декан факультету,  
де реалізується освітня програма  Олександр НЕЧИПОРЕНКО

Рецензія на робочу програму (додається) надана:  Олександра ШАПОВАЛОВА (підпис) (ПІБ)  
 Олександра ШАПОВАЛОВА (підпис) (ПІБ)  
 Олександра ШАПОВАЛОВА (підпис) (ПІБ)

Методист відділу якості освіти,  
ліцензування та акредитації  Марія БАБАК (підпис) (  Марія БАБАК (ПІБ) )

Зареєстровано в електронній базі: дата: 24.06. 2024 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

## 1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Ветеринарна санітарія та гігієна харчових продуктів та кормів		
2.	Факультет/кафедра	Ветеринарної медицини Ветсанекспертизи, мікробіології, зоогієни та безпеки і якості продуктів тваринництва		
3.	Статус ОК	Основна		
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	21 Ветеринарна медицина 211 Ветеринарна медицина		
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)	Другий магістерський рівень вищої освіти		
6.	Рівень НКР	7		
7.	Семестр та тривалість вивчення	10 семестр, 15 тижнів		
8.	Кількість кредитів ЄКТС	3		
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)		Самостійна робота
		Лекційні 14	Лабораторні 16	60
10.	Мова навчання	Українська		
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	к.вет.н., доцент Назаренко С.М.		
11.1	Контактна інформація	Корп. 3, каб. 39, Тел.:0991417529; nazarenko.sveta 2014@gmail.com		
12.	Загальний опис освітнього компонента	Ветеринарна санітарія та гігієна харчових продуктів та кормів – це сукупність їхніх різноманітних характеристик, що задовольняють потребу худоби в корисних речовинах, енергії та смакових властивостях. Від якості харчування залежить продуктивність тваринництва. Вимоги підвищуються ще більше, якщо це велика тваринницька ферма чи промисловий комплекс з повною автоматизацією та механізацією		

		управління робочими процесами.
13.	Мета освітнього компонента	формування у майбутніх фахівців глибоких теоретичних знань про якість і безпеку продуктів тваринного походження, роль мікроорганізмів у різних процесах переробки і зберігання м'ясної сировини, а також отримання практичних навичок індикації та ідентифікації мікроорганізмів, які впливають на якість та показники безпеки м'яса і м'ясних продуктів. Формування у майбутніх фахівців глибоких теоретичних знань про якість і безпеку кормів, роль мікроорганізмів у різних процесах переробки і зберігання кормів, а також отримання практичних навичок індикації та ідентифікації мікроорганізмів, які впливають на якість та показники безпеки кормів і кормових добавок.
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Освітній компонент базується на: іноземна і латинська мова, годівлі, гігієни, санітарії, біохімія.</li> <li>2. Освітній компонент є основою для ветсанекспертизи, мікробіології, ветеринарної санітарії і гігієни тварин, та якості і безпеки харчових продуктів та кормів.</li> </ol>
15.	Політика академічної доброчесності	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
16.	Посилання на MOODL	<a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=5795">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=5795</a>

### 3. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)						Як оцінюється РНД
	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 7	ПРН 9	ПРН 11	
ДРН 1. Значення аналізу ризиків харчових продуктів, кормів та кормових добавок		+				+	– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, виконання завдань самостійної роботи
ДРН 2. Класифікація ризиків. Методи аналізу ризиків харчових продуктів.	+		+	+		+	– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, виконання завдань самостійної роботи
ДРН 3. Класифікація ризиків. Методи аналізу ризиків кормів та кормових добавок.	+		+		+		– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, виконання завдань самостійної роботи
ДРН 4. Корми та кормові добавки. Вимоги до якості.	+	+	+	+	+	+	– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, виконання завдань самостійної роботи

ДРН5 Харчові продукти. Вимоги до якості.	+	+	+	+		+	– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, – виконання завдань самостійної роботи
ДРН 6. Сучасний розвиток законодавства про харчові продукти, корми та кормові добавки.			+			+	– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, – виконання завдань самостійної роботи
ДРН 7. Система НАССР, WACCP, TACCP. GMP.	+	+					– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, – виконання завдань самостійної роботи

#### 4. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література
	Аудиторна робота		Сам роб.	
	Лк	Лаб. з.		
<b>Тема 1</b> Введення в дисципліну. Значення ветеринарної санітарії та аналізу ризиків харчових продуктів, кормів та кормових добавок.	2	2	6	1,2,3,4,5,23,34,41, 54,
<b>Тема 2</b> Класифікація ризиків. Методи аналізу ризиків харчових продуктів. Три категорії ризиків: фізичний, хімічний і біологічний. Класифікація та аналіз небезпечних факторів на харчовому виробництві	2	2	6	1,2,7,8, 15,18,19
<b>Тема 3</b> Класифікація ризиків. Методи аналізу ризиків кормів та	2	2	6	1,2,3,4,5, 33,39,42

кормових добавок. Три категорії ризиків: фізичний, хімічний і біологічний. Класифікація та аналіз небезпечних факторів при виробництві кормів та кормових добавок.				
<b>Тема 4.</b> Корми та кормові добавки. Вимоги до якості. Класифікація, терміни та визначення кормів, кормових добавок і преміксів; Нормативно-правова база України та ЄС щодо виробництва і розміщення на ринку кормів, кормових добавок і преміксів. Система управління у сфері виробництва та обігу кормів в Україні та країнах ЄС; Вимоги до реєстрації, виробництва та обігу кормових добавок, преміксів і готових кормів; Система державного регулювання виробництва кормів для тварин; Критерії оцінки кормів, кормових добавок і преміксів згідно Плану державного моніторингу;	2	2	6	2,3,8,6,31,33,36,41,44,56
<b>Тема 5.</b> Харчові продукти. Вимоги до якості. Ступені якості харчових продуктів. Шляхи надходження шкідливих речовин у харчові продукти.	2	2	6	3,5,9,11,15,60
<b>Тема 6</b> Сучасний розвиток законодавства про харчові продукти, корми та кормові добавки.	2	2	6	4,5,6,7,8,21,23,27,34,41
<b>Тема 7</b> Система аналізу ризиків і критичних точок ХАССП.	2	2	6	4,5,6,7,8
<b>Тема 8.</b> Система HACCP, TACCP. GMP.	-	2	18	1,4,5,20,25,27
<b>Всього</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>60</b>	<b>90</b>

## 5. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ 10 семестр

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять</u> , консультацій)	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u> )
ДРН 1. Значення	Методи викладання за	Методи навчання за джерелом



<p>аналізу ризиків харчових продуктів, кормів та кормових добавок</p>	<p><b>джерелом знань:</b>  <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж.  <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження.  <b>Активні методи:</b> (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів)  <b>Інтерактивні методи викладення:</b> (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць).</p>	<p><b>знань:</b>  <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження.  <b>Методи навчання за характером логіки пізнання</b> (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традуктивний метод</i>).  <b>Активні методи</b> (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження).  <b>Інтерактивні технології навчання</b> (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація))</p>
<p>ДРН 2 Класифікація ризиків. Методи аналізу ризиків харчових продуктів.</p>	<p><b>Методи викладення за джерелом знань:</b>  <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж.  <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження.  <b>Активні методи:</b> (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів)  <b>Інтерактивні методи викладення:</b> (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць).</p>	<p><b>Методи навчання за джерелом знань:</b>  <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження.  <b>Методи навчання за характером логіки пізнання</b> (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традуктивний метод</i>).  <b>Активні методи</b> (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження).  <b>Інтерактивні технології навчання</b> (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)).</p>
<p>ДРН 3 Класифікація</p>	<p><b>Методи викладення за</b></p>	<p><b>Методи навчання за джерелом</b></p>

<p>ризиків. Методи аналізу ризиків кормів та кормових добавок.</p>	<p><b>джерелом знань:</b>  <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж.  <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження.  <b>Активні методи:</b> (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів)  <b>Інтерактивні методи викладення:</b> (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць).</p>	<p><b>знань:</b>  <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження.  <b>Методи навчання за характером логіки пізнання</b> (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традиційний метод</i>).  <b>Активні методи</b> (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження).  <b>Інтерактивні технології навчання</b> (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація))</p>
<p>ДРН4 Корми та кормові добавки. Вимоги до якості.</p>		<p><b>Методи навчання за джерелом знань:</b>  <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження.  <b>Методи навчання за характером логіки пізнання</b> (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традиційний метод</i>).  <b>Активні методи</b> (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження).  <b>Інтерактивні технології навчання</b> (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація))</p>
<p>ДРН5</p>	<p>Харчові</p>	<p><b>Методи навчання за джерелом</b></p>

<p>продукти. Вимоги до якості.</p>		<p><b>знань:</b>  <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження.  Методи навчання за характером логіки пізнання (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традиційний метод</i>).  <b>Активні методи</b> (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження).  <b>Інтерактивні технології навчання</b> (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)</p>
<p>ДРН6. Сучасний розвиток законодавства про харчові продукти, корми та кормові добавки.</p>		<p><b>Методи навчання за джерелом знань:</b>  <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження.  <b>Методи навчання за характером логіки пізнання</b> (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традиційний метод</i>).  <b>Активні методи</b> (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження).  <b>Інтерактивні технології навчання</b> (використання мультимедійних технологій).</p>
<p>ДРН7. Система НАССР, HACCP, TACCP. GMP.</p>		<p><b>Методи навчання за джерелом знань:</b>  <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування,</p>

		<p>конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження.</p> <p><b>Методи навчання за характером логіки пізнання</b> (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, <i>традуктивний метод</i>).</p> <p><b>Активні методи</b> (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження).</p> <p><b>Інтерактивні технології навчання</b> (використання мультимедійних технологій).</p>
--	--	---

## 5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

### 5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено у 10 семестрі

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
	Усне опитування	15балів/15%	До 15 тижня
	Вирішення ситуаційних завдань та складання протоколів	20 балів/20%	До 13 тижня
	Презентації з доповідями за темами	15балів/15%	До 14 тижня
	Тести множинного вибору	50балів/50%	До 14 тижня

#### 5.1.1. Критерії оцінювання у 10 семестрі

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Усне опитування	<5 балів	5-10	11-14 балів	15 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Вирішення	<10 балів	11-15	15-19 балів	20 балів

ситуаційних завдань, складання протоколів	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкрити, відсутній аналіз інших підходів до питання	Виконано усі вимоги завдання, розв'язані ситуаційне завдання розв'язане повністю, протокол складений	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Підготовка презентацій та доповідей	<5 балів	5-10	11-14 балів	15 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Презентація підготована, але доповідь не чітка, не логічна	Виконано усі вимоги завдання, доповідь та презентація відповідають поставленим вимогам	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Тести множинного вибору	<10 балів	10-15	16-19	50
	Менше 10 правильних відповідей	10-15 правильних відповідей	16-19 правильних відповідей	Всі правильні відповіді

### 5.2. 2. Формативне оцінювання у 10 семестрі:

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над ситуаційними задачами	10-15 хвилин в кінці кожної вивченої теми
	Зворотній зв'язок від студента під час роботи	Наступне заняття після вивчення нової теми
	Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після презентації самостійної роботи	5, 12 тиждень

## 6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

### Основна література

1. Левченко В.І., Кондрахін І.П., В.В.Влізло та ін.; Внутрішні хвороби тварин. Біла Церква, 2012. Ч.1. 528 с
2. Скибіцький В.Г., Власенко В.В., Власенко І.Г., Козловська Г.В. та ін. Мікробіологія молока та молочних продуктів. Вінниця, 2012. 412 с.

3. Методичні рекомендації щодо забезпечення якості та безпеки товарів і послуг підприємств ресторанного господарства. Наказ Міністерства Економіки України від 22 липня 2008 року № 295

4. Власенко В.В., Скибіцький В.Г., Власенко І.Г., Козловська Г.В. та ін. Мікробіологія м'яса та м'ясних продуктів (практикум). Вінниця, 2010. 308 с.

5. Семанюк В.І., Крушельницький З.В., Козак М.В., Остап'юк М.П., Остапів Н.М., Шах А.Є. М'ясо і м'ясні продукти. Довідник у запитаннях і відповідях. Львів, 2013. 742.

6. Семанюк В.І., Захарів О.Я. Мікробіологічні дослідження об'єктів довкілля, харчових продуктів тваринного походження, кормів. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять з курсу „Ветеринарна мікробіологія” Львів 2014. 54 с.

7. Яценко І.В., Югай Н.О, Цивірко І.Л., Бусол Л.В. Методичні вказівки з ветеринарно-санітарної експертизи сирів. Харків, 2009. 30 с.

8. Про захист прав споживачів: Закон України / Верховна Рада України. Офіц. вид. К., 2005.

9. Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції: Закон України / Верховна Рада України. Офіц. вид. К., 2003.

10. Про ветеринарну медицину: Закон України. Верховна Рада України. Офіц. вид. К., 2006. 109 с.

11. Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності: Закон України. Верховна Рада України. Офіц. вид. К., 2005.

12. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності: Закон України / Верховна Рада України. Офіц. вид. К., 2003.

### **Нормативно-правова база України та ЄС щодо виробництва, розміщення на ринку та методів контролювання кормів, кормових добавок і преміксів**

1. Регламент (ЄС) № 183/2005 Європейського Парламенту та Ради Європи від 12 січня 2005 року, що встановлює вимоги до гігієни кормів.

2. Регламент (ЄС) № 767/2009 Європейського Парламенту та Ради Європи від 13 липня 2009 року щодо розміщення на ринку та використання кормів.

3. Директива Ради (ЄС) № 32/2002 від 07.05.2002 про небажані речовини для годівлі тварин.

4. Регламент (ЄС) № 1831/2003 Європейського Парламенту та Ради Європи від 22 вересня 2003 року щодо кормових добавок, які використовуються для годівлі тварин.

5. Директива Ради (ЄС) № 95/53 від 25 вересня 1995 р. що закріплює принципи організації офіційних інспекцій у сфері харчування тварин, останні зміни до якої були внесені Директивою 2001/46/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 23 липня 2001 року

6. Регламент (ЄС) № 882/2004 про офіційний контроль для гарантування відповідності кормів вимогам законодавства, санітарії та благополуччя тварин.

7. ЗУ "Про ветеринарну медицину" – № 2775–III від 15.11.2001р. (ст. 76–80).

8. Закон України "Про безпечність та якість харчових продуктів" - № 2809-IV від 06.09.2005.

9. Проект ЗУ "Про корми".

10. Постанова Кабінету Міністрів України "Порядку відбору зразків продукції тваринного, рослинного і біотехнологічного походження для проведення досліджень" від 14 червня 2002 р. № 833.

11. Постанова КМУ від 21.11.2007 № 1349 "Про затвердження положень про державну реєстрацію ветеринарних препаратів, кормових добавок, преміксів та готових кормів".

12. Наказ Головного державного інспектора ветеринарної медицини України від 04.03.2002 №15 "Про заборонну використання окремих ветеринарних препаратів".

13. Порядок пропуску вантажів, підконтрольних Службі державної ветеринарної медицини, через державний кордон України, затверджений Наказом Головного державного інспектора ветеринарної медицини України від 27.12.1999 № 49 та зареєстрований в Міністерстві юстиції України 10 січня 2000 р. за № 9/4230..

14. ДСТУ 3768:2004 Пшениця. Технічні умови.

15. ДСТУ 3769–98 Ячмінь. Технічні умови.

16. ДСТУ–П-4117:2002 Зерно і продукти його переробки. Визначення показників якості методом інфрачервоної спектроскопії ДСТУ 4124–2002 Комбікорми повнораціонні для свиней. Технічні умови.

17. ДСТУ 4120:2002 Комбікорми повнораціонні для сільськогосподарської птиці. Технічні умови.

18. ДСТУ 4124:2002 Комбікорми повнораціонні для свиней. Технічні умови.

19. ДСТУ 4230:2003. Шрот соєвий кормовий. Загальні технічні умови.

20. ДСТУ 4482:2005 Премікси. Технічні умови.

21. ДСТУ 4507:2005 Комбікорми для контрольної відгодівлі свиней. Технічні умови.

22. ДСТУ 4508:2005 Комбікорми–концентрати для свиней. Технічні умови.

23. ДСТУ 4523:2006 Горох. Технічні умови.

24. ДСТУ 4525:2006 Кукурудза. Технічні умови.

25. ДСТУ 4638:2006 Шрот соняшниковий. Технічні умови.

26. ДСТУ 4674:2006 Сіно. Технічні умови.

27. ДСТУ 4685:2006 Корми трав'яні штучно висушені. Технічні умови.

28. ДСТУ ISO 5500:2005 Макуха і шроти насіння олійних культур.

Відбирання проб (контрольний метод).

29. ДСТУ ISO 5510–2003 Корми для тварин. Визначення вмісту доступного лізину.

30. ДСТУ ISO 5984:2004 Корми для тварин. Визначення вмісту сирової золи.

31. ДСТУ ISO 5985:2004 Корми для тварин. Визначення вмісту сирової золи нерозчинної в соляній кислоті.

32. ДСТУ ISO 6322-1:2004 Зберігання зернових і бобових. Частина 1. Основні положення.

33. ДСТУ ISO 6322-2:2004 Зберігання зернових і бобових. Частина 2. Практичні рекомендації.

34. ДСТУ ISO 6322-3:2004 Зберігання зернових і бобових. Частина 3. Захист від шкідників.

35. ДСТУ ISO 6490-1:2004 Корми для тварин. Визначення вмісту кальцію. Частина 1. Титриметричний метод.

36. ДСТУ ISO 6491:2004 Корми для тварин. Визначення вмісту фосфору.

37. ДСТУ ISO 6492:2003 Корми для тварин. Визначення вмісту жиру.

38. ДСТУ ISO 6495:2005 Додатки кормові для тварин. Методи визначення вмісту водорозчинних хлоридів.

39. ДСТУ ISO 6496:2005 Корми для тварин. Визначення вмісту вологи та інших летких речовин.

40. ДСТУ ISO 6497:2005 Корми для тварин. Методи відбирання проб.

41. ДСТУ ISO 6654:2005 Корми для тварин. Визначення вмісту сечовини.

42. ДСТУ ISO 6655:2004 Корми для тварин. Визначення вмісту розчинного азоту після оброблення пепсином у розведеній соляній кислоті.

43. ДСТУ ISO 6865:2004 Корми для тварин. Визначення вмісту сирової клітковини методом проміжного фільтрування.

44. ДСТУ ISO 6866:2004 Корми для тварин. Визначення вмісту загального та вільного госиполу.

45. ДСТУ ISO 6867:2005 Корми для тварин. Метод визначення вмісту вітаміну Е з використанням вискоєфективної рідинної хроматографії.

46. ДСТУ ISO 7302:2003 Зерно і зернові продукти. Визначення загального вмісту жиру.

47. ДСТУ ISO 7485:2003 Корми для тварин. Визначення вмісту калію і натрію. Методи з використанням полум'яно-емісійної спектрометрії.

48. ДСТУ ISO 13690:2003 Зернові, бобові та продукти їх помелу. Відбір проб.

49. ДСТУ ISO 14565:2004 Корми для тварин. Визначення вмісту вітаміну А методом рідинної хроматографії високо-роздільної здатності.

50. ДСТУ ISO/TS 17764-1:2005 Корми для тварин. Визначення вмісту жирних кислот. Частина 1. Готування метилових ефірів.

51. ДСТУ ISO/TS 17764-1:2005 Корми для тварин. Визначення



вмісту жирних кислот. Частина 2. Газохроматографічний метод.

52. ДСТУ ISO/IEC 17025-2006 “Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій”.

53. ISO 10273 Мікробіологія продуктів харчування та кормів для тварин – горизонтальний метод виявлення та підрахунку *Yersinia enterocolitica*.

54. ISO 7218 Microbiology of food and animal feeding stuffs — General requirements and guidance for microbiological examinations

55. ДСТУ ISO 6887-1-2003 Мікробіологія харчових продуктів і кормів для тварин. Готування досліджуваних проб, вихідної суспензії та десятикратних розведень для мікробіологічного дослідження. Частина 1. Загальні правила готування вихідної суспензії та десятикратних розведень (ISO 6887-1:1999, IDT).

56. ДСТУ ISO 6887-2:2005 Мікробіологія харчових продуктів та кормів для тварин. Готування досліджуваних проб, вихідної суспензії та десятикратних розведень для мікробіологічного дослідження. Частина 2. Специфічні правила готування м'яса та м'ясних виробів.

57. ISO 15189:2007 Medical laboratories – Particular requirements for quality and competence (Медичні лабораторії. Специфічні вимоги щодо якості та компетентності)

58. ДСТУ ISO 7218:2008 Мікробіологія харчових продуктів і кормів для тварин. Загальні настанови щодо мікробіологічних досліджень (ISO 7218:1996, IDT)

59. CSN EN 12830:1999 Temperature recorders for the transport, storage and distribution of chilled, frozen, deep-frozen/quick-frozen food and ice cream – Tests, performance, suitability (Датчики температури, які використовуються при транспортуванні, зберіганні і розповсюдженні охолоджених, морожених, глибокозаморожених харчових продуктів і – Випробування, робочі характеристики, придатність)

60. ДСТУ ISO 16140:2006 Мікробіологія харчових продуктів та кормів для тварин. Протокол валідації альтернативних методів (ISO 16140:2003, IDT)

#### **Допоміжна література**

1. Директива 2000/13/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 20 березня 2000 р. про апроксимацію законодавств Держав-членів ЄС у галузі маркування, зовнішнього вигляду та реклами харчових продуктів

2. Директива Комісії 2003/14/ЄС від 10 лютого 2003 р. про внесення змін до Директиви 91/321/ЄС про харчові продукти для немовлят у віці до 6 місяців та для немовлят у віці старше 4 місяців

3. Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції». №1393-XIV|14.01.2000 р.

4. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності». № 877-V від 05.04.2007 р.

**Рецензія на Робочу програму (силабус)**

<b>Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проектної групи</b>	<b>Так</b>	<b>Ні</b>	<b>Коментар</b>
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)	+		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		

Член проектної групи ОП \_\_\_\_\_

<b>Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри</b>	<b>Так</b>	<b>Ні</b>	<b>Коментар</b>
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)	+		
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми	+		
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)	+		
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти	+		
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету	+		
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом	+		
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента	+		
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)	+		
Література є актуальною	+		

Рецензент (викладач кафедри)

### Рецензія на Робочу програму (силабус)

<b>Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проєктної групи</b>	<b>Так</b>	<b>Ні</b>	<b>Коментар</b>
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)	+		
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		

Член проєктної групи ОП \_\_\_\_\_

<b>Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри</b>	<b>Так</b>	<b>Ні</b>	<b>Коментар</b>
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК	+		
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення	+		
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)	+		
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми	+		
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)	+		
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти	+		
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету	+		
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом	+		
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента	+		
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)	+		
Література є актуальною	+		

Рецензент (викладач кафедри)