

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

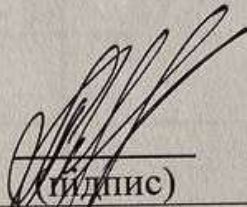
ГІГІЄНА КОРМІВ І КОРМОВИХ ДОБАВОК

Спеціальність 212 Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза

Освітня програма **ВЕТЕРИНАРНА ГІГІЄНА, САНІТАРІЯ І ЕКСПЕРТИЗА**

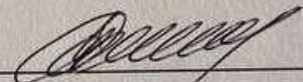
Рівень вищої освіти другий (магістерський) рівень вищої освіти

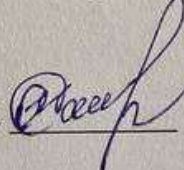
Розробник:  Назаренко С.М., к.вет.н., старший викладач

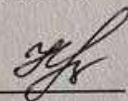
Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри ветсанекспертизи, мікробіології, зоогієни та безпеки і якості продуктів тваринництва	протокол від 22.06.2021 р. № 13
	Завідувач кафедри  (підпис) Т.І. Фотіна

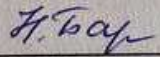
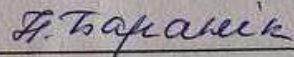
Погоджено:

Гарант освітньої програми  Р.В.Петров

Декан факультету, де реалізується освітня програма  О.Л. Нечипоренко



Рецензія на робочу програму надана  О.І. Касяненко
(підпис) (ПІБ)

 Л.В. Загорона

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

Зареєстровано в електронній базі: дата: 05.08. 2021 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
2022-2023	Додаток 1	18.06.2022 протокол №11		

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Гігієна кормів і кормових добавок		
2.	Факультет/кафедра	Ветеринарної медицини Ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва		
3.	Статус ОК	Обов'язковий		
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза 212 Ветеринарна гігієна, санітарія і експерти		
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)	-		
6.	Рівень НКР	7		
7.	Семестр та тривалість вивчення	1 15 тижнів		
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5		
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)		Самостійна робота
		Лекційні 8	Лабораторні 22	120
10.	Мова навчання	Українська		
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	к.вет.н., старший викладач Назаренко С.М.		
11.1	Контактна інформація	Корп. 3, каб. 39, Тел.:0991417529; nazarenko.sveta 2014@gmail.com		
12.	Загальний опис освітнього компонента	Гігієна кормів і кормових добавок – дисципліна що включає в себе вивчення продуктів рослинного і тваринного походження та промислового синтезу, що містять у засвоюваній формі поживні речовини, необхідні для росту, розвитку та забезпечення певної продуктивності тварин і не впливають шкідливо на їх здоров'я, відтворну здатність та якість одержуваної від них продукції.		
13.	Мета освітнього компонента	Метою вивчення дисципліни є формування у студентів кваліфікації щодо комплексного		

		підходу до гігієнічної оцінки безпечності та якості кормів, кормових добавок і преміксів, враховуючи всі ланки під час їх виробництва, зберігання та реалізації.
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на: анатомія, фізіологія, біохімія, годівля і кормовиробництво. 2. Освітній компонент є основою для акушерства і гінекології, розмноження тварин, паразитологія, інфекційні хвороби, патологічна анатомія, токсикологія, діагностика і терапія внутрішніх хвороб продуктивних тварин.
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

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

Результати навчання за ОК: 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 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 6	ПРН 10	ПРН 11	
ДРН 1. Користуватися нормативними документами та нормативно-правовими актами щодо організаційних та методичних основ системи державного регулювання безпечності та якості кормів, кормових добавок і преміксів;	+			+		+	- опитування теоретичних питань, - виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, - тестування, виконання завдань самостійної роботи
ДРН 2. Проводити аналіз нормативної	+	+		+	+	+	- опитування теоретичних питань, - виконання завдань на

документації на корми, кормові добавки, премікси та кормову сировину;							лабораторно-практичних заняттях, – тестування, виконання завдань самостійної роботи
ДРН 3 Проводити оцінку безпечності та якості кормів, кормових добавок і преміксів за допомогою сучасних підходів та методів;	+		+	+	+	+	– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, виконання завдань самостійної роботи
ДРН4. Використовувати НАССР – на підприємстві по виробництву кормів, кормових добавок і преміксів.	+		+	+	+	+	– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, виконання завдань самостійної роботи

3. 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	Ла б. з.		
Тема 1. Корми для тварин: визначення та класифікація. Вплив кормів на харчову безпеку. Терміни та визначення понять. Класифікація кормів для тварин. Вплив кормів на харчову безпеку.	2	4	20	1,4,5,6,7,8,9,10,14,15
Тема 2. Загальні принципи та вимоги законодавства України щодо виробництва і розміщення на	4	14	50	2,3,11,12,13,14,15

ринку кормів, кормових добавок і преміксів. Нормативно-правова база України щодо виробництва і розміщення на ринку кормів, кормових добавок і преміксів. Вимоги до виробництва кормових добавок, преміксів та кормів для тварин відповідно до ЗУ «Про ветеринарну медицину». Загальні положення проекту Закону України «Про корми для тварин, що вирощуються з метою використання для виробництва харчових та деяких інших продуктів». Загальні принципи та вимоги законодавства ЄС щодо виробництва і розміщення на ринку кормів, кормових добавок і преміксів. Нормативно-правова база ЄС щодо виробництва і розміщення на ринку кормів, кормових добавок і преміксів. Регламент (ЄС) № 178 / 2002 від 28.01.2002 р. Регламент (ЄС) № 183/2005 від 12 січня 2005. Регламент (ЄС) № 767/2009 від 13 липня 2009 р. Регламент (ЄС) № 882/2004 від 29 квітня 2004 р.

Тема 3.

Організація та основні принципи контролю якості кормів, кормових добавок, преміксів та сировини для їх виробництва. Основи експертизи кормів, кормових добавок і преміксів (її види та принципи). Види небезпек. Ідентифікація та оцінка якості кормів, кормових добавок, преміксів та сировини для їх

2

4

50

2,3,14,15,16,17,18,19

<p>виробництва. Система державного контролю безпеки та якості кормів, кормових добавок і преміксів в Україні згідно міжнародних та європейських вимог. Нормативно-правова база з питань організації державного контролю кормів для тварин в ЄС та Україні. Основні положення Програми стандартного та вибіркового розширеного ветеринарно-санітарного контролю кормів, кормових добавок та преміксів що виробляються суб'єктами господарювання та імпортується для обігу на території України. Концепція, критерії Плану державного моніторингу кормів, кормових добавок і преміксів. Процедури стосовно порядку проведення моніторингу та відбору зразків.</p>				
Всього	8	22	120	150

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)
<p>ДРН 1. Користуватися нормативними документами та нормативно-правовими актами щодо організаційних та методичних основ системи</p>	<p>Методи викладання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладання: (використання</p>	<p>Методи навчання за джерелом знань: <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 (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традуктивний метод). Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі</p>

<p>державного регулювання безпеки та якості кормів, кормових добавок і преміксів;</p>	<p>мультимедійних технологій, електронних таблиць.</p>	<p>столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)</p>
<p>ДРН 2. Проводити аналіз нормативної документації на корми, кормові добавки, премікси та кормову сировину;</p>	<p>Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць.</p>	<p>Методи навчання за джерелом знань: <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>). Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація).</p>
<p>ДРН 3 Проводити оцінку безпеки та якості кормів, кормових добавок і преміксів за допомогою сучасних підходів та методів;</p>	<p>Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць.</p>	<p>Методи навчання за джерелом знань: <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>). Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)</p>
<p>ДРН4. Використовувати НАССР –на</p>	<p>Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і</p>	<p>Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування,</p>

<p>підприємстві по виробництву кормів, кормових добавок і преміксів.</p>	<p>репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць.</p>	<p>конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традуктивний метод</i>). Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)</p>
--	---	---

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено у 1 семестрі

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Усне опитування	15 балів/15%	До 15 тижня
2.	Вирішення ситуаційних завдань	20 балів/20%	До 13 тижня
3.	Презентації з доповідями за темами	15 балів/15%	До 14 тижня
4.	Лабораторне дослідження кормів і кормових добавок	30 балів/30%	До 12 тижня
5.	Тести множинного вибору	20 балів/20%	До 7 тижня

5.1.1. Критерії оцінювання у 1 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 ситуаційних завдань	<10 балів	11-15	15-19 балів	20 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, 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
Лабораторне дослідження кормів і кормових добавок	<15 балів	15-20	21-26	27-30
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але є незначні порушення методик	Завдання виконане вірно	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Тести множинного вибору	<10 балів	10-15	16-19	20
	Менше 10 правильних відповідей	10-15 правильних відповідей	16-19 правильних відповідей	Всі правильні відповіді

5.2. 2. Формативне оцінювання у 1 семестрі:

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

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні джерела

1. Букалова Н.В. Ветеринарно-санітарна експертиза, кормів, кормових добавок та сировини для їх виробництва : Навч. посібник / Н.В. Букалова, Н.М. Богатко, О.А. Хіцька. – Біла Церква, 2010. – 560 с.
2. Калашников А.П. Современные проблемы теории и практики кормления / А.П. Калашников // Зоотехния. – 1998. – № 7. – С. 13–17.
3. ДСТУ ISO 6497:2005. Корми для тварин. Методи відбирання проб. – К.: Держспоживстандарт України.
4. Мотовилов К.Я. Экспертиза кормов и кормовых добавок: учеб.-справ. пособие / К.Я. Мотовилов, А.П. Булатов, В.М. Позняковский. – Новосибирск: [Сиб. унив. изд-во], 2004. – 303 с.
5. Яценко І.В. Довідник державного інспектора ветеринарної медицини на державному кордоні України / І.В. Яценко, А.В. Бабарук, І.В. Бібін. – Х. : [Стіль-іздат], 2014. – 354 с.
6. Методичні вказівки по санітарно-мікологічній оцінці та поліпшенню якості кормів / укладач : С.Д. Мельничук. – К, 1998. – 107 с.
7. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва : Підручник / О.М. Якубчак, В.І. Хоменко, С.Д. Мельничук. – Київ, 2005. – 800 с.
8. Ковбасенко В.М. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва : Навчальний посібник / В.М. Ковбасенко. – Київ, 2005. – Т. 1 – 416 с., Т.2 – 536 с.
9. Ветеринарно-санитарная экспертиза и сертификация продуктов / Под ред. К.Е. Елемесова, Н.Ф. Шуклина. – Казань, 2005. – 440 с.
10. Яценко І.В. Експрес-довідник з ветеринарно-санітарної експертизи у запитаннях та відповідях / І.В. Яценко, А.М. Труш, М.О. Дегтярьов та ін. – Харків : [Стіль-іздат], 2009. – 248 с.
11. Практикум з ветеринарно-санітарної експертизи з основами технології та стандартизації продуктів тваринництва і рослинництва / За ред. проф. В.І.Хоменка – К.: [Ветінформ], 1998. – 240 с.
12. Збірник науково-методичних рекомендацій з ветеринарно-санітарної експертизи / За ред. О.М. Якубчак. – К. : [Біопром], 2008. – 256 с.
13. Харченко С.М. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов / С.М. Харченко, М.К. Щербанюк. – К.: Урожай, 1985. – 250 с.
14. Антонов Б.И. Лабораторные исследования в ветеринарии: биохимические и микологические / Б.И. Антонова. – М.: [Агропромиздат], 1991. – 287 с.
15. ДСТУ ISO 9001:2009 «Ветеринарні препарати корма, кормові добавки»
16. Крохина В.А. Комбикорма, кормовые добавки и ЗНМ для животных / В.А. Крохина, А.П. Калашников, В.И. Фисинин. – М.: [Агропромиздат], 1990. – С. 4–57.

17. Регламент (ЕС) від 29.04.2004. №882 – 2004 „Про офіційний контроль для гарантування відповідності кормів вимогам законодавства, санітарії та благополуччя тварин”

18. Довгань В.П. Хіміко-біологічний аналіз: Підручник / В.П. Довгань. – К.: [А.С.К.], 2005. - 320 с.

19. Петрухин И.В. Корма и кормовые добавки. Справочник / И.В. Петрухин. – М. : [Агропром: Издат], 1989. – 528 с. ДСТУ, ISO/ЕС 17025-2006
Загальні вимоги до компетентності випробувальних та колібрувальних лабораторій. – К.: Держспоживстандарт України

Додаток

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

7	Семестр та тривалість вивчення	11, 12 30 тижнів		
8	Кількість кредитів ЄКТС	10		
9	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)		Самостійна робота
		Лекційні	Лабораторні	
		6	24	120
		6	24	120

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМОПОНЕНТА (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	Ла б. з.		
11 семестр				
Тема 1. Корми для тварин: визначення та класифікація. Вплив кормів на харчову безпеку. Терміни та визначення понять. Класифікація кормів для тварин. Вплив кормів на харчову безпеку.	2	8	40	1,4,5,6,7,8,9,10,14,15
Тема 2. Загальні принципи та вимоги законодавства України щодо виробництва і розміщення на ринку кормів, кормових добавок і преміксів.	2	8	40	2,3,11,12,13,14,15

<p>Нормативно-правова база України щодо виробництва і розміщення на ринку кормів, кормових добавок і преміксів. Вимоги до виробництва кормових добавок, преміксів та кормів для тварин відповідно до ЗУ «Про ветеринарну медицину». Загальні положення проекту Закону України «Про корми для тварин, що вирощуються з метою використання для виробництва харчових та деяких інших продуктів». Загальні принципи та вимоги законодавства ЄС щодо виробництва і розміщення на ринку кормів, кормових добавок і преміксів. Нормативно-правова база ЄС щодо виробництва і розміщення на ринку кормів, кормових добавок і преміксів. Регламент (ЄС) № 178 / 2002 від 28.01.2002 р. Регламент (ЄС) № 183/2005 від 12 січня 2005. Регламент (ЄС) № 767/2009 від 13 липня 2009 р. Регламент (ЄС) № 882/2004 від 29 квітня 2004 р.</p>				
<p>Тема 3. Організація та основні принципи контролю якості кормів, кормових добавок, преміксів та сировини для їх виробництва. Основи експертизи кормів, кормових добавок і преміксів (її види та принципи). Види небезпек. Ідентифікація та оцінка якості кормів, кормових добавок, преміксів та сировини для їх виробництва. Система державного контролю</p>	2	8	40	2,3,14,15,16,17,18,19

<p>безпеки та якості кормів, кормових добавок і преміксів в Україні згідно міжнародних та європейських вимог</p> <p>Нормативно-правова база з питань організації державного контролю кормів для тварин в ЄС та Україні. Основні положення Програми стандартного та вибіркового розширеного ветеринарно-санітарного контролю кормів, кормових добавок та преміксів що виробляються суб'єктами господарювання та імпортуються для обігу на території України. Концепція, критерії Плану державного моніторингу кормів, кормових добавок і преміксів. Процедури стосовно порядку проведення моніторингу та відбору зразків.</p>				
Всього	6	24	120	150
12 семестр				
<p>Тема 4. Гігієнічні вимоги технічного регламенту «Про використання кормів, добавок у годівлі ссавців та птиці» Гігієнічне значення нормованої повноцінної годівлі ссавців і птиці. Класифікація кормів і кормових добавок. Терміни та визначення. Загальні вимоги щодо виробництва кормів та преміксів для тварин. Ветеринарно-санітарний контроль якості сировини та технологічний контроль виробництва комбікормів, преміксів.</p>	2	4	30	2,3,14,15,16,17,18,19
<p>Тема 5. Державний стандартний і розширений</p>	2	4	30	2,3,14,15,16,17,18,19

<p>ветеринарно-санітарний контроль кормів, кормових добавок і преміксів в Україні Ветеринарно-санітарний контроль якості сировини та технологічний контроль виробництва комбікормів, преміксів. Виробництво та обсяг кормових добавок для с/г ссавців і птиці. Мінеральні добавки та препарати кормових (органічних) мікроелементів, вітамінні, ферментні добавки, кормові антибіотики</p>				
<p>Тема 6. Загальні відомості про мікрофлору пасовищ, грубих кормів, зерна, зернофуражу, комбікормів, силосу, сінажу, коренебульбоплодів Екологічні аспекти агропромислового комплексу Загальні відомості мікробну забрудненість навколишнього середовища, пасовищ, ґрунту, кормів. Загальні відомості про мікробну забрудненість грубих кормів, зерна, зернофуражу. Загальні відомості про мікробну забрудненість комбікормів, силосу, сінажу, коренебульбоплодів</p>	2	4	30	2,3,14,15,16,17,18,19
<p>Тема 7. Організація проведення ветеринарно-санітарної експертизи кормів та кормових добавок Поняття про експертизу кормів та кормових добавок Сучасні методи визначення показників якості кормів та кормових добавок Сучасні</p>	-	4	30	2,3,14,15,16,17,18,19

методи визначення показників безпеки кормів та кормових добавок Фальсифікація кормів і кормових добавок та методи її визначення.				
Тема 8. Санітарно-мікологічна, токсикоз-біологічна, радіологічна характеристика кормів та кормових добавок. Оцінювання безпеки кормів та кормових добавок. Санітарно-мікологічне дослідження корму. Токсико-біологічний аналіз кормів Методи аналізу радіаційної безпеки кормів та кормових добавок	-	4	30	2,3,14,15,16,17,18,19
Тема 9. Сертифікація кормів та кормових добавок, порядок проведення 1. Форми підтвердження відповідності 2. Порядок декларування відповідності кормів та кормових добавок 3. Порядок проведення сертифікації кормів та кормових добавок	-	4	30	2,3,14,15,16,17,18,19
Всього	6	24	120	150
Всього	12	48	240	300