

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по научно-воспитательной работе

Дата подписания: 17.10.2025 10:12:45

Уникальный программный ключ:

e0eb125161f4ce9a8315de375e20e6d10

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор



по учебно-воспитательной работе и  
молодежной политике

А.А. Сухинин

27.06.2025 г.

Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по дисциплине

### «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА КОРМОВ И КОРМОВЫХ ДОБАВОК» Уровень высшего образования БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
Очная, очно-заочная (вечерняя), заочная формы обучения

Год начала подготовки - 2025

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«26» июня 2025 г.  
Протокол № 8

Зав. кафедрой  
ветеринарно-санитарной экспертизы  
д.вет.н., доцент  
А.Н. Токарев

Санкт-Петербург  
2025 г.

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель** дисциплины – подготовить бакалавра, будущего ветеринарно-санитарного эксперта, владеющего теоретическими основами товароведения и технологии производства кормовых средств и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы кормов и кормовых добавок, способного дать обоснованное заключение об их качестве и безопасности, осуществлять контроль на всех этапах производства кормов и кормовых добавок для сельскохозяйственных животных и обеспечивать выпуск в реализацию доброкачественных кормовых средств.

**Задачи:**

- приобрести навыки самостоятельно решать основные вопросы, связанные с ветеринарно-санитарной оценкой кормов и кормовых добавок;
- уметь в условиях современной промышленности и животноводства применять методы контроля и оценки кормов и кормовых добавок;
- освоить методики ветеринарно-санитарной экспертизы кормов и кормовых добавок.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим типам задач профессиональной деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза: производственный, технологический, организационно-управленческий.

Область профессиональной деятельности: «13 Сельское хозяйство».

13.012 Работник в области ветеринарии

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.**

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

**а) Профессиональные компетенции (ПК):**

- способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):
  - ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов
  - ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;
  - ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции

- способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):
  - ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;
  - ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции
- способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):
  - ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;
  - ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов,
  - яиц домашней птицы
- способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):
  - ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов
  - ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Осваивается в 6 семестре на очной форме обучения, в 7 семестре на очно-заочной форме обучения, на 4 курсе на заочной форме обучения.

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» связана со следующими дисциплинами:

1. Анатомия животных.
2. Патологическая анатомия животных.
3. Микробиология.
4. Паразитарные болезни.
5. Инфекционные болезни.
6. Ветеринарно-санитарная экспертиза.
7. Ветеринарная санитария.
8. Токсикология.
9. Ветеринарная фармакология.
10. Производственный ветеринарно-санитарный контроль.
11. Технология мяса и мясных продуктов.
12. Товароведение, биологическая безопасность и экспертиза товаров.
13. Технология молока и молочных продуктов.
14. Санитарная микробиология.
15. Ветеринарно-санитарная экспертиза птицы и продуктов птицеводства.
16. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов.
17. Ветеринарно-санитарная экспертиза на продовольственных рынках.
18. Стандартизация, сертификация и управление качеством продуктов животноводства.
19. Ветеринарное законодательство.
20. Международное и национальное ветеринарное законодательство.
21. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов для непродуктивных животных .
22. Болезни рыб, пчел.
23. Болезни пушных зверей.
24. Метрология.

## 4. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа - 2 зачетные единицы. Дисциплина осваивается на очной форме обучения в 6 семестре, на очно-заочной форме обучения в 7 семестре, на заочной форме дисциплина осваивается на 4 курсе.

### 4.1. Объем дисциплины для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		6	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	
В том числе:			
Лекции, в том числе интерактивные формы	16	16	
Практические занятия, в том числе интерактивные формы, из них:	16	16	
Практическая подготовка (ПП)	4	4	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет - 1	зачет	
<b>Общая трудоемкость</b> часы / зачетные единицы	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>	

### 4.2. Объем дисциплины для очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		7	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	
В том числе:			
Лекции, в том числе интерактивные формы	14	14	
Практические занятия, в том числе интерактивные формы, из них:	14	14	
Практическая подготовка (ПП)	4	4	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>44</b>	<b>44</b>	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет - 1	зачет	
<b>Общая трудоемкость</b> часы / зачетные единицы	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>	

### 4.3. Объем дисциплины для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		4	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	
В том числе:			
Лекции, в том числе интерактивные формы	4	4	
Практические занятия, в том числе интерактивные формы	4	4	
<b>Самостоятельная работа (всего), из них:</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	
Практическая подготовка	4	4	
Контроль	4	4	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет - 1	зачет	
<b>Общая трудоемкость</b> часы / зачетные единицы	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержание дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	ПП	СР
1.	Классификация и основы экспертизы кормов.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции</p> <p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции</p> <p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы</p> <p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p>	6	4		2	

		<p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>				
2.	Ветеринарно-санитарные требования к заготовке, хранению, транспортировке и отбору проб кормовых средств.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции</p> <p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции</p> <p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы</p> <p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>	6	2		2

3.	Стандартизация и сертификация кормов и кормовых добавок.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>	6	2			4
4.	Характеристика и оценка качества кормовых добавок.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p>	6	4			2

		<p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>				
5.	Микотоксикозы. Микологический и токсикологический контроль кормов.	способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3): <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p>	6	2		4

		<p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>				
6.	Характеристика амбарных вредителей и методы выявления их в кормах.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции</p>	6	2		2
7.	Характеристика и экспертиза зеленого корма и	способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):	6	2		2

	корне-клубнеплодов.	<p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции</p>				
8.	Характеристика и экспертиза силоса, сенажа, грубых кормов.	<p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции</p>	6	2		2
9.	Характеристика и экспертиза зерновых кормов.	способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):	6	2		2

		<p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции</p>				
10.	Идентификация зерновых культур.	<p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции</p>	6	2		4
11.	Характеристика и экспертиза отходов	способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):	6	2	2	8

	технических производств.	<p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции</p>				
12.	Характеристика и экспертиза комбикормов.	<p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции</p>	6	2		4
13.	Характеристика и экспертиза кормов животного и	способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):	6		2	2

	<p>микробиологического происхождения</p>	<p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>						
	<p><b>ВСЕГО:</b></p>				<p><b>16</b></p>	<p><b>12</b></p>	<p><b>4</b></p>	<p><b>40</b></p>

## 5.2. Содержание дисциплины для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	ПП	СР
1.	Классификация и основы экспертизы кормов.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции</p> <p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции</p> <p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы</p> <p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p>	6	2		2	

		<p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>				
2.	Ветеринарно-санитарные требования к заготовке, хранению, транспортировке и отбору проб кормовых средств.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>	6	2		2

3.	Стандартизация и сертификация кормов и кормовых добавок.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>	6	2			4	
4.	Характеристика и оценка качества	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p>	6	4			2	

	кормовых добавок.	<p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>				
5.	Микотоксины. Микологический и токсикологический контроль кормов.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p>	6	2		4

		<p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>				
6.	Характеристика амбарных вредителей и методы выявления их в кормах.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции</p>	6	2	2	

7.	Характеристика и экспертиза зеленого корма и корне-клубнеплодов.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы</p>	6			2	2
8.	Характеристика и экспертиза силоса, сенажа, грубых кормов.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы</p>	6			2	4

9.	Характеристика и экспертиза зерновых кормов.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы</p>	6		2		2
10.	Идентификация зерновых культур.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы</p>	6		2		4

11.	Характеристика и экспертиза отходов технических производств.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы</p>	6	2	10
12.	Характеристика и экспертиза комбикормов.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы</p>	6	2	4

13.	Характеристика и экспертиза кормов животного и микробиологического происхождения	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>	6	2	2	
	<b>ВСЕГО:</b>		<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>44</b>

### 5.3. Содержание дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование	Формируемые компетенции	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	СР	ПП
1.	Классификация и основы экспертизы кормов.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции</p> <p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции</p> <p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы</p> <p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>	3	2			

2.	Ветеринарно-санитарные требования к заготовке, хранению, транспортировке и отбору проб кормовых средств.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>	3	2	4
3.	Стандартизация и сертификация кормов и кормовых добавок.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p>	3		6

		<p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>				
4.	Характеристика и оценка качества кормовых добавок.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p>	3		2	6

		<p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>				
5.	Микотоксикозы. Микологический и токсикологический контроль кормов.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p>	3		6	

		<p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>				
6.	Характеристика амбарных вредителей и методы выявления их в кормах.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции</p>	3		4	
7.	Лабораторный контроль качества и безопасности кормов	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам</p>		2	2	

		<p>лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц <u>домашней птицы</u></p>				
8.	Характеристика и экспертиза зеленого корма и корне-клубнеплодов.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц <u>домашней птицы</u></p>	3		4	
9.	Характеристика и экспертиза силюса, сенажа, грубых кормов.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам</p>	3		4	

		<p>лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц <u>домашней птицы</u></p>				
10.	Характеристика и экспертиза зерновых кормов.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц <u>домашней птицы</u></p>	3		6	
11.	Идентификация зерновых культур.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам</p>	3		4	

		<p>лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц <u>домашней птицы</u></p>				
12.	Характеристика и экспертиза отходов технических производств.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц <u>домашней птицы</u></p>	3		6	
13.	Характеристика и экспертиза комбикормов.	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам</p>	3		4	

		<p>лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>				
14.	Характеристика и экспертиза кормов животного и микробиологического происхождения	<p>способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):</p> <p>ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов</p> <p>ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;</p> <p>ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции</p>	3		4	4

		<p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):</p> <p>ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;</p> <p>ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции</p> <p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):</p> <p>ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;</p> <p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы</p> <p>способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контролирует выпуск продукции аквакультуры и водного промысла;</p>						
15.	Контроль					4		
	<b>ВСЕГО:</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	<b>4</b>

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **6.1. Методические указания для самостоятельной работы**

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок : учебно-методическое пособие по освоению дисциплины, направление подготовки 36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза", уровень высшего образования - бакалавриат / авт.-сост.: А. В. Смирнов, Д. А. Орлова, А. Н. Токарев, В. Г. Урбан [и др.]; МСХ РФ, СПбГАВМ. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО СПбГАВМ, 2019. - 24 с. - URL: <https://search.spbguvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9ODAxJnBzPTEy> (дата обращения: 26.06.2025).

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ**

### **7.1. Основная литература**

1. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебник / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко ; под ред. М. Ф. Боровкова. - Санкт-Петербург : Лань, 2007. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

2. Серегин, И. Г. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов : учебное пособие / И. Г. Серегин, М. Ф. Боровков, Е. А. Карелина. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Квадро, 2022. - 456 с. – URL: <https://elibrica.com/book/d90d5794-9092-4e11-81a7-4c3c0ffc625d/read> (дата обращения : 26.06.2025).

### **7.2. Дополнительная литература**

1. Смирнов, А. В. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе : [допущено МСХ РФ] : учебное пособие для студентов вузов / А. В. Смирнов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. - 320 с.

1. Серегин, И. Г. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках : учебное пособие / И. Г. Серегин, М. Ф. Боровков, В. Е. Никитченко. - Санкт-Петербург : Квадро, 2022. - 468 с. – URL: <https://elibrica.com/0999be59-ee7a-4978-93f5-4ba4d0d4ea30> (дата обращения: 26.06.2025).

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для подготовки к лабораторным занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие **Интернет-ресурсы**:

1. <https://www.fsvps.ru/> Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору.
2. <http://www.mcx.ru/> Официальный сайт Министерства сельского хозяйства
3. <http://vetexpert.pro> Портал «Ветеринарная экспертиза».
4. <http://www.gost.ru> Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.
5. <http://www.kodeks.ru> Электронный фонд нормативных документов «Кодекс».
6. <http://docs.cntd.ru> Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.

## Электронно-библиотечные системы:

1. [ЭБ «СПБГУВМ»](#)
2. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
3. [ЭБС «Консультант студента»](#)
4. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
5. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)
6. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)
7. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)
8. [Российская научная Сеть](#)
9. [База данных международных индексов научного цитирования WebofScience](#)
10. [База данных международных индексов научного цитирования Scopus](#)

11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам [ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE](#)

12. Электронные книги издательства «Проспект Науки»  
<http://prospektnauki.ru/ebooks/>

13. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро»  
<http://www.iprbookshop.ru/586.html>

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников.

Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмысльить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

- 1) ознакомится с планом предстоящего занятия;
- 2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или

фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование - это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить выбрав один вариант.

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **10.1. Информационные технологии**

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://spbguvm.ru/academy/eios/>

### **10.2. Программное обеспечение**

**Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	АО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок	411 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных	<i>Специализированная мебель: парты, стулья Технические средства обучения: видеопроектор, слайд-презентации по разделам дисциплины</i>

	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	
	406 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная лаборатория кафедры	<i>Специализированная мебель: лабораторные столы, стулья, аквадистиллятор ДЭ-4, весы лабораторные, аналитические регистрационные весы, вакуумная сушка СПТ-200, проекционный трихинеллоскоп, центрифуга лабораторная молочная «ОКА», центрифуги Гербера, микроскопы «Биолам», баня водяная, колориметр фотоэлектр. концентрац., «Гастрос», лабораторный pH-метр «Статус», электронные анализаторы качества молока – «Клевер», «Лактан 1-4»; рефрактометры, вискозиметр, анализатор соматических клеток в молоке «Соматос Мини», овоскоп, люминесцентный «Филин», стерилизатор ВК-75, плакаты и наглядный материал: нормативы ТР, ГОСТ Р, СанПиН</i>
	206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель: столы, стулья Технические средства обучения: компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</i>
	214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель: столы, стулья Технические средства обучения: компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</i>
	324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель: столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения</i>
	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель: столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели</i>

Приложение 1 на 35 л.

Разработчики:

Доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы,  
канд. ветеринар. наук, доцент

Т.В. Калужная

**Приложение 1**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

**Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся  
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО**

**по дисциплине**

**«ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА КОРМОВ  
И КОРМОВЫХ ДОБАВОК»**

**Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ**

**Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
Очная, очно-заочная, заочная формы обучения**

**Год начала подготовки - 2025**

**Санкт-Петербург  
2025 г.**

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3):	Классификация и основы экспертизы кормов	Тест
2.	ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов	Ветеринарно-санитарные требования к заготовке, хранению, транспортировке и отбору проб кормовых средств.	Тест
3.	ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;	Стандартизация и сертификация кормов и кормовых добавок	Тест
4.	ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):	Характеристика и оценка качества кормовых добавок	Тест
5.	ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;	Микотоксикозы. Микологический и токсикологический контроль кормов	Тест
6.	ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции	Характеристика амбарных вредителей и методы выявления их в кормах.	Тест
7.		Характеристика и экспертиза зеленого корма и корне-клубнеплодов	Тест
8.		Характеристика и экспертиза силоса, сенажа и грубых кормов	Тест
9.		Характеристика и экспертиза зерновых кормов	Тест
10.		Идентификация зерновых культур	Тест
11.		Характеристика и экспертиза отходов технических производств	Тест
12.		Характеристика и экспертиза комбикормов	Тест
13.	способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2):	Характеристика и экспертиза кормов животного и микробиологического происхождения	Тест
	ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;		

	<p>ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3):</p> <p>ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов</p> <p>ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;</p>		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	Система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

## 2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
Способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3)					
ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тест
ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех	При решении стандартных задач не Продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест

звеньев переработки животноводческого сырья;					
ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции	При решении стандартных задач не Продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест
Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1)					
ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тест

животного происхождения;					
ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции	При решении стандартных задач не Продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест
Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2)					
ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тест
ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы	При решении стандартных задач не Продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все	Тест

			объеме, но некоторые с недочетами	задания в полном объеме	
Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3)					
ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тест
ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;	При решении стандартных задач не Продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест



### **3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **3.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

##### **3.1.1. Тест-вопросы**

*Тесты для оценки компетенции:* ПК-3 Способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов

ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;

ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции

### **ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА**

#### **Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов**

**ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции**

##### **Задание 1.**

*Прочтите ситуационную задачу и выберите правильный ответ.*

На ферме у КРС наблюдаются симптомы угнетения, диарея и снижение продуктивности. При осмотре корма обнаружены темные пятна на зерне. Какой анализ наиболее целесообразно провести в первую очередь?

1. Определение содержания сырого протеина.
2. Выявление микотоксинов методом ИФА.
3. Бактериологический посев на сальмонеллу.
4. Измерение уровня клетчатки.

Запишите цифру, под которым указан правильный ответ.

Ответ: 2

##### **Задание 2.**

*Прочтите ситуационную задачу и выберите правильный ответ.*

При оценке качества сена обнаружено повышенное содержание сырой золы. О чем это свидетельствует?

1. Высокой питательной ценности корма.
2. Загрязнении корма землей или песком.
3. Наличии токсичных растений.
4. Нормальном процессе сушки.

Запишите цифру, под которым указан правильный ответ.

Ответ: 2

**Задание 3.**

*Прочтите ситуационную задачу и выберите правильный ответ.*

В кормовых добавках для птицы обнаружены грамположительные палочки, образующие споры. Какие микроорганизмы наиболее вероятны?

1. *Salmonella* spp.
2. *Clostridium perfringens*
3. *Escherichia coli*
4. *Aspergillus flavus*

Запишите цифру, под которым указан правильный ответ.

Ответ: 2

**ПК-3.1. Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов**

**Задание 4.**

*Прочтите ситуационную задачу и выберите правильный ответ.*

При оценке рыбной муки выявлено содержание гистамина 1000 мг/кг. Какое решение примет ветеринарный эксперт?

1. Допустить корм к использованию.
2. Направить на термообработку.
3. Забраковать партию.
4. Снизить норму ввода в рацион.

Запишите цифру, под которой указан правильный ответ.

Ответ: 3

**Задание 5.**

*Прочтите ситуационную задачу и выберите правильный ответ.*

При анализе пробы комбикорма обнаружено содержание афлатоксина  $B_1$  — 0,02 мг/кг.

Допустимо ли использование этого корма для свиней?

1. Да, норма не превышена.
2. Нет, норма превышена.
3. Допустимо после термической обработки
4. Допустимо после обработки ультрафиолетом

Запишите цифру, под которым указан правильный ответ.

Ответ: 2

**Задания закрытого типа на установление соответствия**

**ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;**

**Задание 6.**

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между микотоксином и негативными последствиями, которые он вызывает в организме животного: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

<b>Микотоксин</b>		<b>Негативное влияние</b>	
A	Афлатоксин B1	1	Поражение почек, иммунодепрессия
Б	Т-2 токсин	2	Эстрогенный эффект, нарушения репродукции
В	Охратоксин А	3	Некроз слизистой ЖКТ
Г	Зеараленон	4	Гепатотоксичность, канцерогенность

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г

Ответ: А4Б3В1Г2.

### Задание 7.

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между методами анализами и показателями, которые можно определить с помощью этих методов: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

<b>Показатели</b>		<b>Методы анализа</b>	
A	Тяжелые металлы (свинец, кадмий)	1	ИФА
Б	Микотоксины	2	ВЭЖХ
В	Витамины	3	Микробиологический посев
Г	Патогенные бактерии	4	Атомно-абсорбционная спектрометрия

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г

Ответ: А4Б1В2Г3.

### Задание 8.

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между методами патогенными микроорганизмами и грибами и видом кормового продукта, которые могут быть их источником: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

<b>Источники</b>		<b>Микроорганизмы и грибы</b>	
A	Плесневелое зерно	1	Salmonella spp
Б	Испорченный силос	2	Clostridium botulinum
В	Зараженные корма животного происхождения	3	Aspergillus flavus

Г	Влажное сено	4	Fusarium graminearum
---	--------------	---	----------------------

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А3Б2В1Г4.

### Задание 9.

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между кормовой добавкой и функцией, которые она выполняет в организме животного при ее введении в комбикорма: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Добавки	Функции
А Лизоцим	1 Антиоксидантная защита
Б Пропионовая кислота	2 Подавление грамположительных бактерий
В Селенметионин	3 Консервация корма
Г Бифидобактерии	4 Нормализация микрофлоры кишечника

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А2Б3В1Г4.

### Задание 10.

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между симптомами у животных и причинами, которые их вызывают при употреблении недоброкачественных кормовых продуктов: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Симптомы у животных	Причины
А Метгемоглобинемия	1 Избыток нитратов
Б Неврологические судороги	2 Дефицит кальция
В Остеодистрофия	3 Отравление свинцом
Г Желтуха	4 Афлатоксикоз

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А1Б3В2Г4.

### Задания закрытого типа на установление последовательности

**ПК-3.1.** Имеет представление о нормативно-технических документах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов

### Задание 11.

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность этапов проведения ветеринарно-санитарной экспертизы кормов. Запишите цифры, которыми обозначены этапы проведения ветеринарно-санитарной экспертизы кормов, в правильной последовательности ее этапов.

1. Отбор проб корма.
2. Проведение лабораторных исследований.
3. Оформление результатов экспертизы.
4. Выдача заключения о качестве корма.

Ответ: 1234

### **Задание 12.**

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность действий при микробиологическом анализе кормов: Запишите цифры, которыми обозначены действия, в правильной последовательности этапов микробиологического анализа.

1. Подготовка питательных сред.
2. Посев проб корма на среды.
3. Инкубация посевов.
4. Учет результатов и идентификация микроорганизмов.

Ответ: 1234

### **Задание 13.**

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность этапов определения токсичности корма. Запишите цифры, которыми обозначены этапы, в правильной их последовательности при токсикологическом анализе:

1. Проведение биопробы на лабораторных животных.
2. Отбор проб корма.
3. Оценка состояния животных.
4. Выдача заключения о токсичности.

Ответ: 2134

### **Задание 14.**

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность этапов анализа корма на наличие пестицидов. Запишите цифры, которыми обозначены этапы, в правильной их последовательности при определении пестицидов:

1. Экстракция пестицидов из пробы.
2. Очистка экстракта.
3. Проведение хроматографического анализа.
4. Интерпретация результатов.

Ответ: 1234

**ПК-3.2. Оценивает качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; дает оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролирует режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья;**

### **Задание 15.**

*Прочтайте задание и установите последовательность.*

Установите последовательность действий при определении влажности корма. Запишите цифры, которыми обозначены этапы, в правильной их последовательности при анализе проб кормов на содержание влаги:

1. Высушивание пробы в сушильном шкафу.
2. Повторное взвешивание пробы
3. Взвешивание пробы корма
4. Расчет влажности.

Ответ: 3124

## **ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА**

### **Задание 16.**

*Прочтите основные три задачи ветеринарно-санитарной экспертизы кормов и запишите развернутый обоснованный ответ на следующий вопрос: В чем заключается 4 задача?*

Основные задачи ветеринарно-санитарной экспертизы кормов включают:

1. Оценка питательной ценности кормов.
2. Соблюдение санитарных норм и правил при производстве, хранении и транспортировке кормов.
3. Предупреждение распространения инфекционных и инвазионных заболеваний через корма.

Ответ: Контроль качества кормов и их безопасности для животных

### **Задание 17.**

*Прочтайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Для определения влажности кормов в лабораториях используют различные методы. Наиболее часто используют гравиметрический метод, заключающийся в высушивание образца до постоянной массы, а для анализа жидких проб кормов используют рефрактометрический метод, основанный на определении коэффициента преломления. Кроме того используют электронные влагомеры. Назовите еще один современный метод анализа влажности кормов и опишите на чем этот метод основан?

Ответ: Инфракрасный анализ - метод, основанный на поглощении ИК-излучения.

### **Задание 18.**

*Прочтайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Какие микотоксины чаще всего встречаются в кормах и как их определяют?

Ответ: Чаще всего встречаются афлатоксины, охратоксины, зеараленон, дезоксиваленол (ДОН) и Т-2 токсин.

Методы определения:

Иммуноферментный анализ (ИФА)

Высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ)

Тонкослойная хроматография (ТСХ)

Масс-спектрометрия

**ПК-3.3. Применяет методы оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции**

**Задание 19.**

*Прочтите вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Перечислите, какие показатели учитывают при оценке качества силоса?

Ответ: При оценке качества силоса учитывают: pH, содержание органических кислот, наличие плесени, запах, цвет.

**Задание 20.**

*Прочтите вопрос и дайте развернутый обоснованный ответ*

Какие кормовые добавки используются для повышения питательной ценности кормов?

Ответ: Для повышения питательной ценности кормов в качестве кормовых добавок используют аминокислоты, витаминные премиксы, минеральные добавки, ферментные препараты, пробиотики и пребиотики.

*Тесты для оценки компетенции:* ПКО-1 - Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.

ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;

ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции

## ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

### Задания комбинированного типа с выбором одного / нескольких верного ответа из предложенных вариантов

**ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции**

**Задание 1.**

*Прочтите ситуационную задачу и выберите правильный ответ.*

На мясокомбинате обнаружена партия мясокостной муки с неприятным гнилостным запахом. Какие микробиологические показатели необходимо проверить?

1. Наличие *Salmonella* spp.
2. *Clostridium perfringens*
3. Общее микробное число
4. *Aspergillus flavus*

Запишите цифры, под которыми указан правильный ответ.

Ответ: 13

**Задание 2.**

*Прочтите ситуационную задачу и выберите правильный ответ.*

Мясная мука содержит песок. Как выявить фальсификацию?

1. Определить содержание протеина
2. Определить наличие микотоксинов
3. Определить зольность.
4. Определить общее микробное число

Запишите цифры, под которым указан правильный ответ.

Ответ: 3

**Задание 3.**

*Прочтите ситуационную задачу и выберите правильный ответ.*

Консервированный мясной корм имеет pH 6,5. Соответствует ли это норме?

1. Нет. Для консервов pH должен быть  $\leq 4,0$  для предотвращения роста клоstrидий.
2. Да. Для консервов pH должен быть  $\geq 4,5$  для предотвращения роста клоstrидий.
3. Нет. Для консервов pH должен быть  $\leq 4,5$  для предотвращения роста клоstrидий.
4. Да. Для консервов pH должен быть  $\leq 3,5$  для предотвращения роста клоstrидий.

Запишите цифру, под которой указан правильный ответ.

Ответ: 3

**Задание 4.**

*Прочтите ситуационную задачу и выберите правильный ответ.*

Мясная мука маркирована как «без костной ткани». Как это проверить?

Ответ: Определить содержание кальция (в чистой мясной муке — до 2%, при добавлении костей — выше 8%).

1. Определить содержание кальция.
2. Определить содержание протеина.
3. Определить зольность.
4. Определить общее микробное число

Запишите цифру, под которой указан правильный ответ.

Ответ: 1

**Задание 5.**

*Прочтите ситуационную задачу и выберите правильный ответ.*

Мясной фарш для корма не прошел термическую обработку. Какие микроорганизмы могут быть в данном фарше?

1. Clostridium perfringens
2. E. coli
3. Aspergillus flavus
4. Salmonella

Запишите цифры, под которыми указан правильный ответ.

Ответ: 24

**Задания закрытого типа на установление соответствия**

**Задание 6.**

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между типом кормов и рисками, которые в нем могут быть обнаружены: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Риски	Типы кормов
-------	-------------

А	Окисленные жиры	1	Силос
Б	Ботулотоксин	2	Жмых подсолнечный
В	Фумонизины	3	Рыбная мука
Г	Гистамин	4	Зерно кукурузы

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А2Б1В4Г3.

### Задание 7.

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между видом кормовой добавки и ее применением: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Кормовая добавка		Применение	
А	Диоксид титана	1	Антиокислитель
Б	Монензин	2	Кормовой антибиотик
В	Метионин	3	Источник серы
Г	Нитрит натрия	4	Краситель

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А4Б2В3Г1.

**ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;**

### Задание 8.

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между органами контроля в области качества и безопасности кормовых продуктов и их функциями: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Органы контроля		Функции	
А	Россельхознадзор	1	Сертификация кормов
Б	ВНИИК	2	Научные исследования кормов
В	ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	3	Контроль безопасности кормов для людей
Г	Роспотребнадзор	4	Анализ качества зерна

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А1Б2В4Г3.

**Задание 9.***Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между терминами и их определениями: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Термины	Определения
А ПДК	1 Общее микробное число
Б ОМЧ	2 Предельно допустимая концентрация
В ККБМ	3 Летальная доза для 50% особей
Г ЛД50	4 Количество клеток бактерий группы кишечной палочки

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А2Б1В4Г3.

**Задание 10.***Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между видом нормативных документов и требованиями, которые в нем изложены: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Документы	Регламенты
А ТР ТС 021/2011	1 Безопасность зерна
Б ТР ТС 015/2011	2 Безопасность пищевых продуктов
В СанПиН 2.3.2.1078-01	3 Ветеринарный контроль
Г ФЗ № 4979-1	4 Оборот кормов

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А2Б1В3Г4.

**ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции****Задания закрытого типа на установление последовательности****Задание 11.***Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность действий при определении содержания протеина в корме: Запишите цифры, которыми обозначены этапы определения протеина в кормах в правильной последовательности.

1. Подготовка пробы корма.
2. Определение азота по Кельдалю.
3. Расчет содержания протеина.
4. Проведение кислотного гидролиза.

Ответ: 1423

### **Задание 12.**

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность этапов анализа корма на микотоксины: Запишите цифры, которыми обозначены действия, в правильной последовательности этапов лабораторного исследования на микотоксины.

1. Отбор проб корма.
2. Экстракция микотоксинов.
3. Проведение иммуноферментного анализа (ИФА).
4. Оценка результатов.

Ответ: 1234

### **Задание 13.**

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность действий при оценке органолептических свойств корма. Запишите цифры, которыми обозначены этапы, в правильной их последовательности при органолептическом исследовании:

1. Оценка цвета и текстуры.
2. Осмотр корма.
3. Оценка запаха.
4. Запись результатов.

Ответ: 2134

**ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;**

### **Задание 14.**

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность этапов анализа корма на наличие тяжелых металлов. Запишите цифры, которыми обозначены этапы, в правильной их последовательности при определении тяжелых металлов:

1. Минерализация пробы.
2. Проведение атомно-абсорбционного анализа.
3. Интерпретация результатов.
4. Подготовка пробы к анализу.

Ответ: 4123

### **Задание 15.**

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность действий при определении кислотности корма. Запишите цифры, которыми обозначены этапы, в правильной их последовательности исследования на кислотность кормов:

1. Взвешивание пробы корма.
2. Проведение титрования
3. Расчет кислотности
4. Подготовка раствора для анализа.

Ответ: 1423

## ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

### Задание 16.

*Прочтите вопрос и дайте развернутый обоснованный ответ*

Какие санитарные требования, кроме ниже перечисленных, предъявляются к хранению кормов?

1. Хранение в сухих, хорошо вентилируемых помещениях
2. Защита от грызунов и насекомых.
3. Контроль температуры и влажности.
4. Регулярная дезинфекция хранилищ.

Ответ: Соблюдение сроков хранения

**ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции**

### Задание 17.

*Прочтите текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Для определения пестицидов в кормовой продукции в лабораториях используют различные методы. Наиболее часто используют газовую хроматографию (ГХ), высокоэффективную жидкостную хроматографию (ВЭЖХ). Кроме того используют иммуноферментный анализ (ИФА). Назовите еще один метод их идентификации?

Ответ: Тонкослойную хроматографию (ТСХ).

### Задание 18.

*Прочтите вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Какие корма считаются непригодными для скармливания животным, кроме нижеперечисленных?

Непригодными считаются корма:

1. С признаками плесени и гниения.
2. Содержащие токсичные вещества (микотоксины, пестициды).
3. С повышенным содержанием влаги или сухого вещества.
4. Зараженные патогенными микроорганизмами или паразитами.

Ответ: С истекшим сроком годности

### Задание 19.

*Прочтите вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Какие методы используются для определения протеина в кормах, кроме нижеперечисленных?

1. Инфракрасный анализ (быстрый и точный).
2. Биуретовый метод (для растворимых белков).
3. Дюма метод (определение азота сжиганием).

Ответ: Метод Кельдаля (классический метод определения общего азота)

### Задание 20.

*Прочтите вопрос и дайте развернутый обоснованный ответ*

Какие корма относятся к грубым?

Ответ: К грубым кормам относятся сено, солома и веточный корм.

*Тесты для оценки компетенции:* ПКО-2 - способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц :

ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;

ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы

**Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов**

**ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы**

**Задание 1.**

*Прочтите ситуационную задачу и выберите правильный ответ.*

В партии сухого молока обнаружены комки. Какой параметр проверить?

1. Определение содержания сырого протеина.
2. Выявление микотоксинов методом ИФА.
3. Измерить влажность.
4. Измерение уровня клетчатки.

Запишите цифру, под которой указан правильный ответ.

Ответ: 3

**Задание 2.**

*Прочтите ситуационную задачу и выберите правильный ответ.*

Ячмень в корме имеет повышенную влажность. Какие последствия имеет этот факт?

1. Риск роста грибов
2. Загрязнение корма землей или песком.
3. Риск высокого содержания пестицидов
4. Риск высокого содержания ртути

Запишите цифру, под которым указан правильный ответ.

Ответ: 1

**Задание 3.**

*Прочтите ситуационную задачу и выберите правильный ответ.*

Генетически модифицированная соя обнаружена в растительном корме. Как подтвердить?

1. ПЦР-анализ
2. Методом ИФА
3. Инфракрасный анализ
4. Методом Кельдаля

Запишите цифру, под которым указан правильный ответ.

Ответ: 1

**Задание 4.**

*Прочтите вопрос и выберите правильный ответ.*

Какое растение, попадая в корм, вызывает отравление с симптомами паралича у животных?

1. Люцерна
2. Вех ядовитый (цикута)

3. Клевер
4. Тимофеевка

Запишите цифру, под которой указан правильный ответ.

Ответ: 2

**Задание 5.**

*Прочтите вопрос и выберите правильный ответ.*

Какой показатель определяет перекисное число жира в кормах?

1. Степень окисленности липидов
2. Содержание незаменимых аминокислот
3. Уровень витамина Е
4. Активность воды

Запишите цифру, под которым указан правильный ответ.

Ответ: 1

**Задания закрытого типа на установление соответствия**

**ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;**

**Задание 6.**

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между объектом регулирования и нормативным документом: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

<b>Объекты регулирования</b>		<b>Нормативные документы</b>	
A	Требования к безопасности зерновых кормов	1	ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»
Б	Допустимые уровни пестицидов в растительных кормах	2	ГОСТ Р 52337-2005 «Корма растительные. Технические условия»
В	Микробиологические нормы для кормов из молока	3	СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности»
Г	Маркировка кормовых добавок животного происхождения	4	ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г

Ответ: А2Б3В4Г1.

**Задание 7.**

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между объектом регулирования и нормативным документом: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Объекты регулирования		Нормативные документы	
A	Нормы содержания тяжелых металлов в кормах из яиц	1	ГОСТ 31654-2012 «Яйца куриные пищевые. Технические условия»
Б	Требования к хранению растительных кормов	2	ТР ТС 021/2011
В	Допустимая влажность в кормах из молочной сыворотки	3	ГОСТ 31449-2013 «Молоко сырое коровье. Технические условия»
Г	Контроль антибиотиков в кормовых добавках	4	СанПиН 2.3.2.1078-01

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г

Ответ: А1Б2В3Г4.

**ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы**

**Задание 8.**

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между процессом производства кормовых продуктов и целью его проведения: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Процессы		Цели	
A	Гранулирование	1	Повышение усвояемости крахмала
Б	Экструзия	2	Снижение влажности
В	Сушка	3	Увеличение протеина
Г	Дрожжевание	4	Удобство хранения

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г

Ответ: А4Б1В2Г3.

**Задание 9.**

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между показателем, определяемым в кормовых продуктах и его оценкой: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Показатели		Оценка	
A	Кислотное число	1	Окисление жиров
Б	Перекисное число	2	Качество соевого шрота
В	Уреаза	3	Степень гидролиза белка
Г	Сырая клетчатка	4	Содержание растительных волокон

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г

Ответ: А3Б1В2Г4.

### Задание 10.

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между прибором и показателем, который с помощью него определяют в кормовых продуктах: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Приборы		Показатели	
A	Рефрактометр	1	Определение активности уреазы
Б	pH-метр	2	Измерение концентрации растворов
В	Спектрофотометр	3	Анализ микотоксинов
Г	Люминесцентный микроскоп	4	Обнаружение люминесцирующих бактерий

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г

Ответ: А2Б1В3Г4.

**ПКО-2.1.** Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;

### Задания закрытого типа на установление последовательности

#### Задание 11.

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность этапов анализа кормов на наличие нитратов. Запишите цифры, которыми обозначены этапы проведения исследования на нитраты в правильной последовательности.

1. Экстракция нитратов из пробы.
2. Проведение колориметрического анализа.
3. Интерпретация результатов.
4. Подготовка пробы.

Ответ: 4123

#### Задание 12.

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность действий при определении содержания клетчатки в корме: Запишите цифры, которыми обозначены действия, в правильной последовательности этапов исследования на содержание клетчатки.

1. Обработка пробы кислотой.
2. Обработка пробы щелочью.
3. Фильтрация и взвешивание остатка.
4. Расчет содержания клетчатки.

Ответ: 1234

**Задание 13.**

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность этапов анализа корма на наличие антибиотиков. Запишите цифры, которыми обозначены этапы, в правильной их последовательности при определении антибиотиков:

1. Подготовка пробы.
2. Проведение хроматографического анализа.
3. Интерпретация результатов.
4. Экстракция антибиотиков.

Ответ: 1423

**ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы**

**Задание 14.**

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность действий при определении содержания жира в корме. Запишите цифры, которыми обозначены этапы, в правильной их последовательности при определении жира:

1. Экстракция жира растворителем.
2. Выпаривание растворителя.
3. Взвешивание остатка.
4. Расчет содержания жира.

Ответ: 1234

**Задание 15.**

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность этапов анализа корма на наличие ГМО. Запишите цифры, которыми обозначены этапы, в правильной их последовательности при анализе проб кормов на содержание ГМО:

1. Выделение ДНК из пробы.
2. Проведение ПЦР-анализа
3. Интерпретация результатов
4. Подготовка пробы.

Ответ: 4123

**ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА**

**ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;**

**Задание 16.**

*Прочтите вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ*

Какие показатели учитывают при оценке качества комбикормов, кроме содержания протеина, жиров, углеводов, витаминов и минералов, а так же отсутствия токсичных веществ?

Ответ: Срок годности

**Задание 17.**

*Прочтите текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Какие методы используются для определения клетчатки в кормах, кроме нижеперечисленных?

1. Метод Вейнде (кислотно-щелочная обработка).
2. Ферментативные методы\*

Ответ: Инфракрасный анализ.

**Задание 18.**

*Прочтите вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Какие кормовые добавки запрещены к использованию в животноводстве, кроме гормональных препаратов, токсичных веществ и добавок, не прошедших регистрацию и контроль?

Ответ: Кормовые антибиотики

**ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы**

**Задание 19.**

*Прочтите вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Какие корма считаются высокобелковыми, кроме нижеперечисленных?

1. Шрот и жмых (соевый, подсолнечный).
  2. Бобовые культуры ( горох, люпин).
  3. Рыбная и мясокостная мука.
- .

Ответ: Дрожжи кормовые

**Задание 20.**

*Прочтайте вопрос и дайте развернутый обоснованный ответ*

Какие корма относятся к сочным?

Ответ: К сочным кормам относятся корнеплоды, силос, бахчевые.

*Тесты для оценки компетенции:* ПКО-3 - способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры:

ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов

ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла

**Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов**

**ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов**

**Задание 1.**

*Прочтайте вопрос и выберите правильный ответ.*

Какой из нижеперечисленных параметров является признаком порчи рыбной муки?

- 1 Светло-желтый цвет
- 2 Резкий аммиачный запах
- 3 Нейтральный pH
- 4 Высокая влажность

Запишите цифру, под которой указан правильный ответ.

Ответ: 2

### **Задание 2.**

*Прочтите вопрос и выберите правильный ответ.*

Какой показатель характеризует свежесть жира в рыбных кормах?

- 1. Кислотное число
- 2. Содержание белка
- 3. Уровень клетчатки
- 4. Количество золы

Запишите цифру, под которой указан правильный ответ.

Ответ: 1

### **Задание 3.**

*Прочтите вопрос и выберите правильный ответ.*

Какой показатель не нормируется в кормах из рыбы?

- 1. Содержание белка
- 2. Уровень ртути
- 3. Наличие пестицидов
- 4. Количество витамина D

Запишите цифру, под которой указан правильный ответ.

Ответ: 4

**ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного помысла**

### **Задание 4.**

*Прочтите вопрос и выберите правильный ответ.*

Какой токсин может накапливаться в кормах из испорченной рыбы?

- 1. Афлатоксин
- 2. Гистамин
- 3. Охратоксин
- 4. Сахарин

Запишите цифру, под которой указан правильный ответ.

Ответ: 2

### **Задание 5.**

*Прочтите вопрос и выберите правильный ответ.*

Какое заболевание может вызвать корм из сырой рыбы, зараженной личинками?

- 1. Туберкулез
- 2. Аскаридоз

3. Трихинеллез
4. Описторхоз

Запишите цифру, под которой указан правильный ответ.

Ответ: 4

**Задания закрытого типа на установление соответствия**

**ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов**

**Задание 6.**

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между показателем безопасности и его предельно-допустимой концентрацией: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

<b>Показатели безопасности</b>		<b>Нормативные документы</b>	
A	Гистамин	1	Не более 5 мг/кг в рыбной муке
Б	Свинец	2	Отсутствие в 25 г продукта
В	Сальмонелла	3	Не более 100 мг/кг в кормах
Г	E. coli	4	Отсутствие в 1 г

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г

Ответ: А3Б1В2Г4.

**ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла**

**Задание 7.**

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие видом кормового продукта и его характеристикой: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

<b>Вид кормов</b>		<b>Характеристика</b>	
A	Рыбная мука	1	Источник омега-3 кислот
Б	Рыбий жир	2	Высокий уровень протеина (60-70%)
В	Гидролизат рыбного белка	3	Продукт ферментативного расщепления
Г	Криль	4	Богат астаксантином

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Г

Ответ: А2Б1В3Г4.

**ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов**

**Задание 8.**

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между показателями качества рыбной муки и их характеристиками: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

<b>Показатели качества</b>		<b>Характеристика</b>
A	Влажность	1 Не более 10%
Б	Содержание протеина	2 Не менее 60%
В	Перекисное число	3 Не более 10 ммоль/кг

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В

Ответ: А1Б2В3.

**Задание 9.**

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между органолептическими признаками некачественного корма и причиной возникновения этих признаков: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

<b>Показатели</b>		<b>Оценка</b>
A	Запах аммиака	1 Окисление жиров
Б	Розовый оттенок	2 Разложение белка
В	Горький вкус	3 Наличие нитритов

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В

Ответ: А2Б3В1.

**ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла**

**Задание 10.**

*Прочтите задание и установите соответствие.*

Установите соответствие между видом порчи корма и фактором, который вызывает эту порчу: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

<b>Виды порчи корма</b>		<b>Фактор</b>
A	Прогоркание	1 Окисление жиров
Б	Гниение	2 Бактериальная активность
В	Плесневение	3 Грибковая контаминация

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В

Ответ: А1Б2В3.

**ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов**

**Задания закрытого типа на установление последовательности**

**Задание 11.**

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность этапов контроля кормовых добавок из рыбной муки.

Запишите цифры, которыми обозначены этапы контроля в правильной последовательности.

1. Проверка сертификата соответствия.
2. Определение содержания протеина.
3. Отбор средней пробы из партии.
4. Тест на тяжелые металлы.

Ответ: 1324

**Задание 12.**

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность действий при оценке кормовых добавок из водорослей:

Запишите цифры, которыми обозначены действия, в правильной последовательности этапов проведения оценки.

1. Тест на йод.
2. Проверка радиологического фона.
3. Определение влажности.
4. Микробиологический анализ.

Ответ: 3124

**Задание 13.**

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность этапов проверки маркировки кормов, реализуемых в виде рыбных консервов. Запишите цифры, которыми обозначены этапы, в правильной их последовательности при проверке маркировки:

1. Соответствие ГОСТ/ТУ.
2. Указание вида рыбы.
3. Наличие штрих-кода.
4. Проверка срока годности.

Ответ: 2413

**ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла**

**Задание 14.**

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность действий при оценке безопасности корма из рыбных отходов. Запишите цифры, которыми обозначены этапы, в правильной их последовательности при оценки безопасности:

1. Тест на токсины (например, тетродотоксин).
2. Измельчение и гомогенизация пробы.
3. Определение содержания костной ткани.
4. Визуальный отсев посторонних примесей.

Ответ: 4231

**Задание 15.**

*Прочтите задание и установите последовательность.*

Установите последовательность этапов контроля условий хранения рыбного сырья, используемого при производстве кормов. Запишите цифры, которыми обозначены этапы в правильной их последовательности при контроле условий хранения:

1. Фиксация температуры в холодильнике.
2. Проверка санитарного состояния склада
3. Отбор проб для анализа
4. Оценка сроков годности.

Ответ: 2143

## ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

**ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов**

**Задание 16.**

*Прочтите вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ*

В кормовых рачках (артемия) обнаружены антибиотики тетрациклической группы. Каковы допустимые уровни?

Ответ: Антибиотики запрещены в кормовых добавках

**Задание 17.**

*Прочтите текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

В кормовой добавке из водорослей и рыбного гидролизата выявлено превышение пестицидов?

Какие группы пестицидов наиболее опасны?

Ответ: Хлорорганические и фосфорорганические соединения.

**ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла**

**Задание 18.**

*Прочтите вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ.*

При осмотре партии свежей рыбы для корма обнаружены темные пятна на жабрах. О чем это говорит?

Ответ: Темные жабры — признак начала гниения

**Задание 19.**

*Прочтите вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ.*

В кормовой добавке из криля обнаружены следы тяжелых металлов (ртуть). Какой метод анализа использовать для подтверждения?

Ответ: Атомно-абсорбционная спектрометрия

**Задание 20.**

*Прочтите вопрос и дайте развернутый обоснованный ответ*

При анализе замороженной рыбы для корма обнаружены кристаллы льда крупного размера. О чем это свидетельствует?

Ответ: Крупные кристаллы указывают на нарушение режима заморозки (повторное замораживание).

### **3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации**

#### **3.2.1. Вопросов к зачету**

**Формируемая компетенция:** Способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов (ПК-3).

ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов

ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;

1. Классификация кормов.
2. Основы экспертизы кормов и кормовых добавок.
3. Характеристика и экспертиза зеленого корма.
4. Основные аспекты силосования и сенажирования кормов.
5. Технология заготовки сеносына и сенажа.
6. Экспертиза и требования к качеству сеносына и сенажа.
7. Технология заготовки сена.
8. Экспертиза и требования к качеству сена.
9. Требования к подготовке соломы к скармливанию.
10. Искусственно высушенные корма.
11. Переработка зерновых кормов.
12. Технология переработки и подготовки зерна к скармливанию.

**Формируемая компетенция:** Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1).

ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продукции питания животного происхождения;

ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции

13. Классификация отходов технических производств.
14. Отходы переработки животного сырья.
15. Экспертиза и требования к качеству кормовой муки.
16. Корма микробиологического происхождения.
17. Требования к качеству и безопасности кормовых дрожжей.
18. Минеральные добавки.
19. Минеральные подкормки природного происхождения.
20. Препараты кормовых макроэлементов.

21. Витаминные препараты.
22. Ферментные препараты и кормовые добавки функционального назначения.
23. Антибиотики.
24. Требования к качеству белково-витаминно-минеральных добавок.
25. Безопасности кормов и кормовых добавок.
26. Характеристика амбарных вредителей и методы выявления их в кормах.
27. Характеристика и экспертиза кормов для непродуктивных животных.
28. Характеристика и экспертиза кормов для певчих, декоративных птиц.

**Формируемая компетенция:** Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, пищевых яиц (ПКО-2).

ПКО-2.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции пчеловодства, кормов, а также молока и молочных продуктов, продуктов растительного происхождения;

ПКО-2.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы

29. Характеристика и экспертиза корне- клубнеплодов.
30. Отходы растениеводства и веточный корм.
31. Требования к качеству ячменя и овса для кормовых целей.
32. Требования к качеству кормовой пшеницы.
33. Требование к качеству кормовой кукурузы.
34. Требование к качеству кормового гороха.
35. Отходы мукомольного производства.
36. Продукты маслоз extrакционного производства.
37. Жмыхи и шроты являются ценными кормовыми продуктами.
38. Отходы крахмального производства.
39. Отходы бродильных производств.
40. Отходы свеклосахарного производства.
41. Молоко и молочные продукты.

**Формируемая компетенция:** Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры (ПКО-3).

ПКО-3.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов ПКО-3.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивает качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла;

42. Классификация кормовых добавок.
43. Экспертиза и требования к качеству рыбной муки.
44. Сертификация кормов и кормовых добавок.
45. Требования к качеству поваренной соли.
46. Азотсодержащие вещества.
47. Характеристика и экспертиза кормов аквариумных рыб.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования.**

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

Отметка «отлично» – 25-22 правильных ответов.

Отметка «хорошо» – 21-18 правильных ответов.

Отметка «удовлетворительно» – 17-13 правильных ответов.

Отметка «неудовлетворительно» – менее 13 правильных ответов.

### **Критерии знаний при проведении зачета.**

Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Оценка «не зачтено» должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

Отметка «отлично» – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Отметка «хорошо» – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Отметка «удовлетворительно» – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## **5. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.
-----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.