

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.09.2020 22:34:47

Уникальный программный ключ:

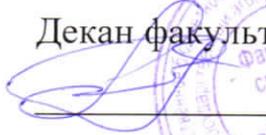
5258223550ea9fbeb2575ba16090d4407303161ab62159cf288f43a13511ae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Утверждаю:

Декан факультета СПО

  
Г.В. Бражник

« 09 » 04 2020 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**профессионального модуля ПМ. 03**

**«Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов  
и сырья животного происхождения»**

Специальность 36.02.01 Ветеринария

(базовый уровень)

п. Майский, 2020

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 36.02.01 Ветеринария (базовый уровень), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 486 от 12 мая 2014 г., на основании «Разъяснений по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования», утвержденных Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.

**Организация - разработчик:** ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

**Разработчик(и):** Резниченко Людмила Васильевна, д.вет.н., профессор;  
Денисова Нина Алексеевна, ст. преподаватель; Лавринова Екатерина Викторовна, преподаватель

**Рассмотрена** на заседании кафедры инфекционной и инвазионной патологии

« 18 » 06 2020 г. протокол № 10  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Л.В. Резниченко

**Согласована** с выпускающей кафедрой незаразной патологии

« 3 » 04 2020 г., протокол № 9  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.Н. Яковлева

**Одобрена** методической комиссией факультета ветеринарной медицины

« 08 » 04 2020 г., протокол № 7  
Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ В.Ю. Ковалева  
(подпись)

**Согласована:**  
Начальник ОБУ «Ветстанция  
по Белгородскому району»

« 10 » 04 2020 г.

\_\_\_\_\_ В.В. Жеребненко

Руководитель ППСЗ  
специальности 36.02.01 Ветеринария

\_\_\_\_\_ Н.В. Андреева



## Содержание

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	8
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	16
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	18

## **1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля**

### **Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 36.02.01 «Ветеринария» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

1. Проводить ветеринарный контроль убойных животных.
2. Проводить забор образцов крови, молока, мочи, фекалий, их упаковку и подготовку к исследованию.
3. Проводить забор образцов продуктов и сырья животного происхождения для ветеринарно-санитарной экспертизы.
4. Определять соответствие продуктов и сырья животного происхождения стандартам на продукцию животноводства.
5. Проводить обеззараживание несоответствующих стандарту продуктов и сырья животного происхождения, утилизацию конфискантов.
6. Участвовать в ветеринарно-санитарной экспертизе колбасных изделий, субпродуктов, пищевого жира, крови, кишок, эндокринного и технического сырья.
7. Участвовать в проведении патологоанатомического вскрытия.
8. Участвовать в отборе, консервировании, упаковке и пересылке патологического материала.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области ветеринарии при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

#### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видам профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен **иметь практический опыт:**

1. проведения предубойного осмотра животных;

2. участия в различных видах экспертиз сельскохозяйственной продукции и сырья животного происхождения.

**уметь:**

1. проводить предубойный осмотр животных;
2. вскрывать трупы животных;
3. проводить отбор проб биологического материала, продуктов и сырья животного происхождения для исследований;
4. консервировать, упаковывать и пересылать пробы биологического материала, продуктов и сырья животного происхождения;
5. проводить обеззараживание нестандартных продуктов и сырья животного происхождения;
6. проводить утилизацию конфискантов и зараженного материала.

**знать:**

1. правила ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов, сырья животного происхождения;
2. методику предубойного осмотра животных;
3. правила проведения патологоанатомического вскрытия;
4. приемы постановки патологоанатомического диагноза;
5. стандарты на готовую продукцию животноводства;
6. пищевые токсикоинфекции, токсикозы и их профилактику;
7. методики обеззараживания несоответствующих стандарту продуктов и сырья животного происхождения;
8. правила утилизации продуктов и сырья животного происхождения.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего **282** ч., в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 188 ч., в том числе:

- теоретических занятий 88 ч.;
- практических – 100 ч.;
- самостоятельной работы обучающегося – 92 ч.;
- консультаций – 2 ч.

Производственной практики **108** ч.

## 2. Результаты освоения профессионального модуля.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

<b>Код</b>	<b>Наименование результатов обучения</b>
ПК 3.1	Проводить ветеринарный контроль убойных животных.
ПК 3.2	Проводить забор образцов крови, молока, мочи, фекалий, их упаковку и подготовку к исследованию.
ПК 3.3	Проводить забор образцов продуктов и сырья животного происхождения для ветеринарно-санитарной экспертизы.
ПК 3.4	Определять соответствие продуктов и сырья животного происхождения стандартам на продукцию животноводства.
ПК 3.5	Проводить обеззараживание несоответствующих стандарту продуктов и сырья животного происхождения, утилизацию конфискантов.
ПК 3.6	Участвовать в ветеринарно-санитарной экспертизе колбасных изделий, субпродуктов, пищевого жира, крови, кишок, эндокринного и технического сырья.
ПК 3.7	Участвовать в проведении патологоанатомического вскрытия.
ПК 3.8	Участвовать в отборе, консервировании, упаковке и пересылке патологического материала.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководителем, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
-------	---

### 3. Структура и содержание профессионального модуля

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование раздела профессионального модуля	Всего часов (макс учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. теоретические и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1 – 3.8	МДК 03.01. Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения	282	188	188	-	92	-	2	-
	ПП 03.01. Производственная практика (по профилю специальности)	108		-	-	-	-	-	108
	<b>Всего</b>	<b>390</b>	<b>188</b>	188		<b>92</b>		<b>2</b>	<b>108</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.03 Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения		390	
МДК 03.01. Методики проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения		282	
<b>Раздел 1.</b> <b>Освоение методик проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения</b>			
Тема 1.1 Морфологический, химический состав мяса, товароведческая оценка. Изменения в мясе после убоя и при хранении	<b>Лекции</b>		<b>6</b>
	1.	Мясо, его пищевое и биологическое значение. Морфологический и химический состав мяса различных видов убойных животных и птицы. Влияние вида, пола, возраста породы животных и типов кормления на качество мяса. Классификация мяса по виду, полу, возрасту, упитанности, термическому состоянию и пищевому назначению.	4
			3

	2.	Особенности созревания мяса больных, истощенных животных, её санитарная оценка.	2	3
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>	
	1.	Определение степени свежести образцов мяса и санитарная оценка по результатам органолептического исследования. Микроскопия мазков-отпечатков и проведение качественной реакции на продукты первичного распада белков в бульоне.	4	
	2.	Определение видовой принадлежности мяса.	4	
	3.	Определение гликогена в мясе по Нибелю, реакция преципитации	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>12</b>	
	1.	Технология убой сельскохозяйственной птицы, особенности ветеринарно-санитарной экспертизы	6	
	2.	Ветсанэкспертиза тушек и органов птицы при инфекционных и незаразных заболеваниях	6	
<b>Тема 1.2 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях. Вынужденный убой животных.</b>	<b>Лекции</b>		<b>10</b>	3
	1.	Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях. Болезни, передающиеся человеку через продукты убоя. Экспертиза мяса больных животных.	4	
	2.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных (птицы) при болезнях инвазионной этиологии. Предубойная и послеубойная диагностика основных инвазионных болезней животных, дифференциальная диагностика. Ветеринарно-санитарная оценка туш, органов и других продуктов убоя при обнаружении инвазионных болезней передающихся и не передающихся человеку через мясо и мясные продукты. Ветеринарно-санитарная оценка тушек кроликов и птицы при болезнях инвазионной этиологии.	2	
	3.	Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при отравлениях, при поражении ионизирующей радиацией	2	
	4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных (птицы) при болезнях незаразной этиологии.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>16</b>	
	1.	Органолептические и физико-химические исследования мяса больных животных.	4	
	2.	Требования безопасности труда рабочего персонала при обнаружении зооантропонозных болезней	2	
				3

	3.	Исследование мяса на трихинеллёз.	4	
	4.	Исследование мяса на финноз.	4	
	5.	Исследование мяса на саркоспоридиоз.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>16</b>	
	1.	Написать реферат и оформить презентацию на тему «Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при медленных инфекциях животных» с использованием интернет-ресурсов на электронном носителе.	8	
	2.	Написать реферат и оформить презентацию на тему «Инвазионные болезни рыб, вызывающие заболевания у человека»	8	
Тема 1.3. Методики ветеринарно-санитарной экспертизы субпродуктов, пищевых жиров, кишечного сырья, крови. Экспертиза растительных продуктов и мёда, яиц и яичных продуктов	<b>Лекции</b>		<b>10</b>	2
	1.	Субпродукты, их классификация и пищевая ценность. Основы технологии, гигиена переработки и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов.	2	
	2.	Жировое сырьё, его пищевое значение, сбор и переработка. Виды и сорта пищевых топленых жиров. Изменение жира в процессе производства и при хранении.	2	
	3.	Кишечное сырьё. Номенклатура комплектов кишок и их использование. Сбор, консервирование и обработка кишок на мясокомбинатах, бойнях и убойных пунктах. Пороки кишок и ветеринарно-санитарная экспертиза кишечного сырья.	2	
	4.	Кровь, ветеринарно-санитарные требования к сбору и обработке крови. Переработка крови на пищевые, лечебные, технические и кормовые продукты. Ветеринарно-санитарная экспертиза крови и готовых продуктов	2	
	5.	Ветеринарно-санитарная экспертиза мёда и продуктов пчеловодства	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>16</b>	
	1.	Ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов и кишечного сырья	4	
	2.	Ветеринарно-санитарная экспертиза мёда.	4	
	3.	Технохимический контроль и ветеринарно-санитарная экспертиза жиров животного и растительного происхождения.	4	
	4.	Ветеринарно-санитарная оценка яиц и яичных продуктов.	4	
Тема 1.4. Изменения мяса при хранении. Консервирование	<b>Лекции</b>		<b>12</b>	3
	1.	Изменения мяса в процессе хранения, виды порчи мяса	4	

<b>мяса и мясных продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза консервов, колбас и ветчинно-штучных изделий. Транспортировка скоропортящихся продуктов</b>	2.	Ветеринарно-санитарный и техно-химический контроль колбасных изделий.	2	3	
	3.	Технология получения и ветеринарно-санитарная экспертиза мясных и рыбных консервов.	2		
	4.	Санитарное исследование пищевых растительных масел и продуктов растениеводства.	2		
	5.	Техно-химический и санитарный контроль мясных и рыбных консервов.	2		
	<b>Практические занятия</b>			<b>18</b>	3
	1.	Исследования колбас на доброкачественность	4		
	2.	Исследования копченостей на доброкачественность	4		
	3.	Отбор проб. Методы органолептического, бактериологического и физико-химического исследований рыбы	4		
	4.	Методы органолептического, бактериологического и физико-химического исследований рыбных консервов,	4		
	5.	Методы органолептического, бактериологического и физико-химического исследований мясных и мясо-растительных консервов.	2		
<b>Тема 1.5. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и их профилактика по линии ветеринарной службы</b>	<b>Лекции</b>			<b>6</b>	2
	1.	Современное понятие о пищевых заболеваниях и их классификация по этиологическому признаку	4		
	2.	Профилактика пищевых токсикозов и токсикоинфекций.	2	3	
	<b>Практические занятия</b>				<b>10</b>
	1.	Методы отбора проб мяса и мясопродуктов согласно действующих нормативных документов	4		
	2.	Бактериологическое исследование мяса и мясных продуктов на наличие возбудителей пищевых токсикозов и токсикоинфекций. Случаи, при которых проводится бактериологическое исследование мяса	4		
	3.	Проведение профилактических мероприятий при пищевых токсикозах и токсикоинфекциях	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				<b>10</b>
1.	Эмерджентные зоонозы	10			

<b>Тема 1.6. Основы технологии, гигиена получения и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов</b>	<b>Лекции</b>		<b>8</b>	3
	1.	Состав, физико-химические и технологические свойства молока.	2	
	2.	Установление натуральности молока. Контроль пастеризации	2	
	3.	Ветсанэкспертиза молока больных животных. Способы и режимы обезвреживания.	2	
	4.	Ветеринарно-санитарная экспертиза кисломолочных продуктов. Установление натуральности сметаны и сливок. Технология производства и ветеринарно-санитарная экспертиза сливочного масла и сыров.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>16</b>	
	1.	Отбор проб, способы консервирования проб. Органолептические и лабораторные методы исследований молока по ГОСТу и действующим Правилам.	4	
	2.	Санитарно-гигиенический режим получения и ветеринарно-санитарная экспертиза молока в хозяйствах, хранение и транспортировка, пороки молока.	4	
	3.	Распознавание молока больных животных. Определение общей бактериальной обсеменённости молока.	4	
	4.	Основы технологии, методы исследования, ветеринарно-санитарная кисломолочных продуктов оценка	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>18</b>	
	1	Технология производства и ветеринарно-санитарная экспертиза твёрдых сыров	6	
	2	Технология производства и ветеринарно-санитарная экспертиза сливочного масла	6	
3	Технология производства и ветеринарно-санитарная экспертиза сметаны и сливок	6		
<b>Тема 1.7. Методика проведения послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов животных</b>	<b>Лекции</b>		<b>12</b>	3
	1.	Значение послеубойной диагностики туш и органов животных в условиях мясоперерабатывающих предприятий.	4	
	2.	Значение лимфатических узлов в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов животных. Топография и морфологические особенности лимфатических узлов головы, туши, внутренних органов у разных видов животных.	4	
	3.	Товароведческая маркировка и ветеринарное клеймение мяса	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>4</b>	3

	1.	Этапы диагностического процесса. Дополнительные диагностические исследования и их значение	4	
<b>Раздел 2.</b>				
<b>Государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов и сырья животного происхождения</b>				
<b>Тема 2.1. Порядок проведения государственного ветеринарного надзора и контроля на мясо-перерабатывающих предприятиях</b>	<b>Лекции</b>		<b>14</b>	3
	1.	Требования, предъявляемые к качеству и безопасности пищевых продуктов	4	
	2.	Порядок проведение экспертизы некачественных и опасных продовольственного сырья и пищевых продуктов и их дальнейшего использования.	4	
	3.	Государственная информационная система в ветеринарии «Ветис».	2	
	4.	Правила оформления электронных сопроводительных документов в системе Меркурий.	4	
	<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>	
	1.	Создание транзакций и оформление ВСД в подсистеме Меркурий. Работа в Подсистеме государственной ветеринарной экспертизы (Меркурий ГВЭ) - «гашение», ведение журнала продукции.	4	
	2.	Создание акта отбора проб, добавление результатов лабораторных исследований, оформление ветеринарных сопроводительных документов (далее – ВСД), создание возвратных ВСД.	4	
	3.	Ведение Реестров хозяйствующих субъектов (далее – ХС) и поднадзорных объектов	4	
	4.	Создание транзакции "переработка/ производство", запись журнала вырабатываемой продукции, оформление производственного сертификата	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>12</b>	
	1.	Сущность закона «О техническом регулировании»	6	
	2.	Сущность приказа министерства с.х. РФ «Об утверждении правил работы по оформлению ветеринарных сопроводительных документов и порядка оформления ветеринарных сопроводительных документов в электронном виде»	6	
<b>Тема 2.2. Сертификация продукции и сырья животного происхождения</b>	<b>Лекции</b>		<b>10</b>	3
	1.	Порядок проведения сертификации в РФ	2	

	2.	Обязательная и добровольная сертификация, правила проведения работ в области сертификации, основные понятия ХАСП	4	3
	3.	Основные цели, принципы и правила системы сертификации. Сертификация продукции и кормов.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>20</b>	
	1.	Добровольная сертификация	10	
	2.	Обязательная сертификация	10	
	<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>Производственная практика.</b> <b>Виды работ:</b>			<b>108</b>	3
1. Проведение предубойной и послеубойной диагностики животных в условиях мясо-перерабатывающих предприятий				
2. Проведение лабораторной диагностики мяса и готовых продуктов в условиях мясо-перерабатывающих предприятий				
3. Ветеринарно-санитарная экспертиза колбасных изделий, субпродуктов, пищевого жира, крови, кишок, эндокринного и технологического сырья в условиях мясо-перерабатывающих предприятий				
4. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов в условиях молоко-перерабатывающих предприятий				
5. Проведение экспертизы продуктов животного происхождения в условиях лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы продовольственных рынков				
Консультации				
<b>Всего:</b>			<b>390</b>	

## **4. Условия реализации программы профессионального модуля**

### **4.1. Требования минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предлагает наличие учебных лабораторий:

- «Ветеринарно-санитарной экспертизы»;
- «Паразитологии».

#### **Полигоны:**

- мясо-перерабатывающие предприятия;
- молоко-перерабатывающие предприятия;
- ветеринарные лаборатории продовольственных рынков;
- испытательная лаборатория.

#### **Залы:**

- библиотека;
- читальный зал с выходом в Интернет.

#### **Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест при лабораториях, ветеринарной клинике и др.**

- комплект инструментов, приспособлений, приборов для определения качества продуктов животного происхождения;
- видео;
- компьютер;
- компьютерные диски;
- DVD.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения.**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы.**

##### **4.2.1. Основная литература**

1. Резниченко, Л. В. Технология производства и ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов и сырья животного происхождения: учебно-методическое пособие для студентов факультета среднего профессионального образования по специальности ветеринария / Л. В. Резниченко, Н. А. Денисова; Белгородский ГАУ. - Белгород : Белгородский ГАУ, 2016. – 97 с. Режим доступа: <http://qps.ru/WLViw>

#### **Интернет- ресурсы:**

- [www.simplex.ru/item.php?id1729](http://www.simplex.ru/item.php?id1729) Санкт-Петербург
- [www.Bulgakow.ru/read...ehkspertiza...zhivotnovodstva/](http://www.Bulgakow.ru/read...ehkspertiza...zhivotnovodstva/)
- [www.tyfos.ru/?q=veter\\_expertiza](http://www.tyfos.ru/?q=veter_expertiza)
- [www.mirknig.com/knigi/estesstv\\_nauki...vskritie-i...](http://www.mirknig.com/knigi/estesstv_nauki...vskritie-i...)
- [www.icecream.ru/3/formy-eritroblastov...vskritie...](http://www.icecream.ru/3/formy-eritroblastov...vskritie...)

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профильной специальности) в рамках профессионального модуля «Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ профессии рабочего».

### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (ветеринарно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующему профилю модуля. «Осуществление зоогигиенических и ветеринарно-санитарных мероприятий» и специальности «Ветеринария».

### **4.5 Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

Требования к квалификации педагогических (ветеринарно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующему профилю модуля «Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения»

**Лаборанты:** наличие 5-ого квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-ого раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата.	Формы и методы контроля и оценки.
<p>ПК 3.4. Определять соответствие продуктов и сырья животного происхождения стандартам на продукцию животноводства.</p> <p>ПК 3.7 Участвовать в проведении патологоанатомического вскрытия.</p>	<p>Морфологический, химический состав мяса, товароведческая оценка. Изменения в мясе после убоя и при хранении</p>	<p>Коллоквиум Ситуационные задачи</p>
<p>ПК3.1 Проводить ветеринарный контроль убойных животных.</p> <p>ПК3.8. Участвовать в отборе, консервировании, упаковке и пересылке патологического материала</p>	<p>Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях. Вынужденный убой животных.</p>	<p>Коллоквиум Тестирование Ситуационные задачи</p>
<p>ПК3.3. Проводить забор образцов продуктов и сырья животного происхождения для ветеринарно-санитарной экспертизы</p> <p>ПК3.5 Проводить обеззараживание несоответствующих стандарту продуктов и сырья животного происхождения, утилизацию конфискатов</p> <p>ПК3.8. Участвовать в отборе, консервировании, упаковке и пересылке патологического материала</p> <p>ПК3.6. Участвовать в ветеринарно-санитарной экспертизе колбасных изделий, субпродуктов, пищевого жира, крови, кишок, эндокринного и технического сырья</p>	<p>Методики ветеринарно-санитарной экспертизы субпродуктов, пищевых жиров, кишечного сырья, крови, яиц.</p> <p>Экспертиза растительных продуктов и мёда</p>	<p>Коллоквиум Тестирование Ситуационные задачи</p>
<p>ПК3.8. Участвовать в отборе, консервировании, упаковке и пересылке патологического материала.</p> <p>ПК3.2. Проводить забор образцов крови, молока, мочи, фекалий, их упаковку и подготовку к исследованию.</p>	<p>Изменения мяса при хранении. Консервирование мяса и мясных продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза консервов, колбас и ветчинно-штучных изделий. Транспортировка скоропортящихся продуктов</p>	<p>Тестирование Ситуационные задачи</p>
<p>ПК3.6. Участвовать в ветеринарно-санитарной экспертизе</p>	<p>Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и их профилактика по ли-</p>	<p>Тестирование Ситуационные задачи</p>

колбасных изделий, субпродуктов, пищевого жира, крови, кишок, эндокринного и технического сырья.	нии ветеринарной службы	
ПК3.2. Проводить забор образцов крови, молока, мочи, фекалий, их упаковку и подготовку к исследованию. ПК3.3. Проводить забор образцов продуктов и сырья животного происхождения для ветеринарно-санитарной экспертизы.	Основы технологии, гигиена получения и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов	Коллоквиум Тестирование
ПК3.1 Проводить ветеринарный контроль убойных животных.	Методика проведения послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов животных	Коллоквиум
ПК3.6. Участвовать в ветеринарно-санитарной экспертизе колбасных изделий, субпродуктов, пищевого жира, крови, кишок, эндокринного и технического сырья.	Порядок проведения государственного ветеринарного надзора и контроля на мясо-перерабатывающих предприятиях	Коллоквиум
ПК 3.4. Определять соответствие продуктов и сырья животного происхождения стандартам на продукцию животноводства	Сертификация продукции и сырья животного происхождения	Коллоквиум
		Экзамен по модулю

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата.</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- Формулирование интересов к будущей профессии.	Решение ситуационных задач, коллоквиум, тестирование
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- Обоснование выбора и применения методов диагностики; - Выполнение профилактики и лечения сельскохозяйственных животных; - Определение эффективности и оценка качества проводимых лечебно-профилактических мероприятий.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области диагностико-профилактических и лечебных мероприятий.	

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нахождение необходимой информации;</li> <li>- Использование различных источников, включая электронные;</li> <li>- Использование различных приборов и инструментов.</li> </ul>	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация умения работать с животными, приборами, инструментами.</li> </ul>	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и лаборантами в ходе обучения.</li> </ul>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Доказательство, самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</li> </ul>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Планирование и организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.</li> </ul>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснование инноваций в разработке профилактико-лечебных мероприятий.</li> </ul>	

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина»

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры инфекционной  
и инвазионной патологии  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.,  
протокол № \_\_\_\_  
Заведующий кафедрой

---

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

профессионального модуля ПМ.03

Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья  
животного происхождения

36.02.01 Ветеринария

---

(код и наименование направления подготовки)

Ветеринарный фельдшер

Квалификация (степень) выпускника

п. Майский 2020 г.

Фонд оценочных средств учебной профессионального модуля разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 36.02.01. Ветеринария, методических указаний «О разработке фонда оценочных средств по дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям, производственной практике (преддипломной), государственной итоговой аттестации, входящим в программу подготовки специалистов среднего звена».

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Составитель(и): \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)  
Подпись

Эксперт(ы) (преподаватели смежных дисциплин (курсов):

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)  
Подпись

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)  
Подпись

**Паспорт  
фонда оценочных средств**

по профессиональному модулю ПМ.03 Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	<b>Раздел 1 Освоение методик проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения</b>	ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК3.6, ПК3.7, ПК3.8,	
1	Тема 1.1 Морфологический, химический состав мяса, товароведческая оценка. Изменения в мясе после убоя и при хранении	ПК 3.4, ПК 3.7	Коллоквиум, ситуационные задачи, тестирование
2	Тема 1.2 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях. Вынужденный убой животных.	ПК 3.1, ПК 3.8	Коллоквиум, Тестирование, ситуационные задачи
3	Тема 1.3. Методики ветеринарно-санитарной экспертизы субпродуктов, пищевых жиров, кишечного сырья, крови. Экспертиза растительных продуктов и мёда	ПК 3.3, ПК 3.5, ПК 3.8, ПК 3.6	Коллоквиум  Деловая (ролевая) игра
4	Тема 1.4 Изменения мяса при хранении. Консервирование мяса и мясных продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза консервов, колбас и ветчинно-штучных изделий. Транспортировка скоропортящихся продуктов	ПК3.2, ПК 3.8	Коллоквиум, тестирование
5	Тема 1.5 Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и их профилактика по	ПК 3.6	Коллоквиум, тестирование

	линии ветеринарной службы		
6	Тема 1.6. Основы технологии, гигиена получения и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов	ПК 3.2, ПК 3.3	Коллоквиум, тестирование,
7	Тема 1.7. Методика проведения послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов животных	ПК 3.1	Коллоквиум
8	<b>Раздел 2. Государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов и сырья животного происхождения</b>	ПК 3.4, ПК 3.6	
9	Тема 2.1. Порядок проведения государственного ветеринарного надзора и контроля на мясо-перерабатывающих предприятиях	ПК 3.6	Коллоквиум
10	Тема 2.2. Сертификация продукции и сырья животного происхождения	ПК 3.4	Коллоквиум
11	<b>Дифференциальный зачет по МДК 03.01. Методики проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения</b>		Перечень вопросов к зачету
12	Зачет по производственной практике		Отчет по практике, дневник прохождения практики, характеристика, аттестационный лист
13	Экзамен (квалификационный) по модулю		Задание к экзамену (квалификационному)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина»**

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии

**ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОМУ ЗАЧЕТУ**

**МДК 03.01 «Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья  
животного происхождения»**

1. Правила приема и сдачи скота на мясокомбинат. Ветеринарная документация.
2. Предубойная выдержка скота и ее значение.
3. Болезни, при которых запрещается убой животных на мясо.
4. Способы доставки убойных животных на боенские предприятия.
5. Порядок и средства обработки транспорта после перевозки животных.
6. Типы боенских и мясоперерабатывающих предприятий.
7. Санитарно-гигиенические требования к производственным цехам и оборудованию боенских предприятий.
8. Послеубойный ветеринарный осмотр внутренних туш органов и, с какой целью его проводят?
9. Значение лимфатической системы для ветеринарно-санитарной экспертизы мяса.
10. Методика ветеринарно-санитарного осмотра органов и туш крупного рогатого скота.
11. Особенности ветеринарно-санитарного осмотра органов и туш мелкого рогатого скота, свиней, телят лошадей, ослов и мулов.
12. Видовая фальсификация мяса.
13. Виды порчи мяса при неправильном хранении и их санитарная оценка.
14. Органолептический метод исследования мяса на свежесть., ветеринарно-санитарная оценка.
15. Перечислите физико-химические методы исследования мяса на свежесть.
16. Сущность созревания мяса, отличительные особенности созревания мяса больных животных.
17. Способы и режимы обеззараживания мяса и мясопродуктов при инфекционных и инвазионных болезнях животных.
18. Трихинеллез. Цикл развития паразита. Послеубойная диагностика.
19. Дифференциальная диагностика и санитарная оценка туш и др. продуктов убоя при трихинеллезе.

20. Диагностика цистицеркоза крупного рогатого скота и свиней.
21. Ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при цистицеркозе.
22. Инвазионные болезни животных, опасные для человека.
23. Морфологический и химический состав мяса.
24. Строение и химический состав яйца.
25. Товароведческая классификация яиц по ГОСТ 5212-2003.
26. Методы определения доброкачественности яиц.
27. Пороки яиц.
28. Яйца как возможный источник инфекционных болезней человека и животных.
29. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и яичных продуктов.
30. Схема бактериологического исследования мяса и мясных продуктов на выявление бактерий рода *Salmonella*.
31. Ветеринарно-санитарная оценка мяса и готовой продукции при обсеменении сальмонеллами и условно-патогенными бактериями.
32. Меры предупреждения и профилактика цистицеркозов.
33. Пищевые токсикозы, вызываемые стафилококками и стрептококками.
34. Пищевые токсикозы, вызываемые клостридиями.
35. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя животных и готовой продукции, обсемененных *Cl. botulinum* и *Cl. Perfringens*.
36. Технология убоя КРС. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов.
37. Ветеринарно-санитарный надзор и экспертиза мяса на холодильниках.
38. Устройство карантинных отделений, изоляторов и санитарных боен в условиях мясоперерабатывающих предприятий.
39. Технология убоя свиней. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов.
40. Профилактика пищевых токсикозов и токсикоинфекций.
41. Способы обезвреживания условно-годного мяса.
42. Санитарное значение степени обескровливания туш. Особенности осмотра мяса лошадей и свиней в условиях мясокомбината и бойни.
43. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса животных при гидремии, лейкозе, пиемии и септицемии.
44. Методы исследования мяса на сальмонеллёз. Ветеринарно-санитарная оценка туш, органов и мясопродуктов при сальмонеллёзе.
45. Послеубойная диагностика и ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при листериозе, злокачественной катаральной горячке.
46. Послеубойная диагностика и ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при лептоспирозе.
47. Послеубойная диагностика и ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов при сибирской язве.

48. Послеубойная диагностика и ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов при туберкулёзе.
49. Послеубойная диагностика и ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов при бруцеллёзе.
50. Послеубойная диагностика и ветеринарно-санитарная оценка при ящуре.
51. Предубойная диагностика и ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при бешенстве.
52. Послеубойная и дифференциальная диагностика, ветеринарно-санитарная оценка при роже свиней.
53. Диагностика и ветеринарно-санитарная оценка при КЧС и АЧС.
54. Диагностика, ветеринарно-санитарная оценка при сапе.
55. Категории упитанности КРС.
56. Категории упитанности свиней.
57. Роль ветеринарно-санитарного надзора на транспорте. Значение дезопромывочных станций и пунктов на железных дорогах. Категории вагонов и способы их обработки.
58. Заболевания, при которых животные не допускаются к убою или направляются на санитарную бойню.
59. Способы определения категорий упитанности убойных животных.
60. Способы сбора и консервирования крови и использование её для изготовления лекарственных препаратов, кормовых и технических целей.
61. Классификация инфекционных заболеваний в зависимости от степени опасности для человека.
62. Классификация инвазионных заболеваний в зависимости от степени опасности для человека.
63. Исследование мяса на трихинеллёз. Санитарная оценка туш и органов. Дифференциальная диагностика при трихинеллёзе.
64. Роль ветеринарно-санитарной экспертизы в деле подготовки ветеринарного врача. История развития ветеринарно-санитарной экспертизы, связь с другими дисциплинами.
65. Ветеринарно-санитарная экспертиза тушек кроликов и нутрий в условиях лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы рынка.
66. Санитарная оценка туш и органов при незаразных заболеваниях и патологии отдельных органов.
67. Классификация субпродуктов. Способы обработки шёрстных и слизистых субпродуктов.
68. Классификация свинины и признаки по которым она осуществляется.
69. Классификация КРС в зависимости от пола и возраста.
70. Характеристика категорий молодняка КРС, основные признаки такого деления.

71. Категории говядины от молодняка КРС и их характеристика.
72. Основные показатели качества мяса.
73. Пищевая, биологическая и энергетическая ценность мяса.
74. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясопродуктов в условиях лаборатории ВСЭ рынков.
75. Кролики для убоя, мясо кроликов.
76. Лошади для убоя, конина.
77. Птица сельскохозяйственная для убоя, мясо птицы.
78. Санитарная оценка мяса вынужденно убитых животных.
79. Степени свежести мяса, органолептические показатели мяса несвежего.
80. Консервирование мяса низкой температурой. Условия и сроки хранения мороженого мяса в холодильниках.
81. Консервирование мяса поваренной солью. Способы посола. Недостатки и преимущества каждого способа.
82. Биологические процессы, происходящие при консервировании мяса и мясопродуктов. Новые методы консервирования.
83. Сбор, утилизация и уничтожение биологических отходов.
84. Размещение и строительство скотомогильников (биотермических ям).
85. Консервирование мяса высокими температурами.
86. Организация работы лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы в условиях рынка.
87. Молоко, физико-химический состав.
88. Мёд, свойства и химический состав.
89. Бактерицидная фаза молока и пути её удлинения.
90. Ветеринарно-санитарная оценка мяса рыб при болезнях, передающихся человеку. Виды рыбосырья.

### **Критерии оценки:**

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер

знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Составитель \_\_\_\_\_ Л.В. Резниченко  
\_\_\_\_\_ Н.А. Денисова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина»**

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии

## **Деловая (ролевая) игра**

Тема 1.3. Методики ветеринарно-санитарной экспертизы субпродуктов, пищевых жиров, кишечного сырья, крови.

Экспертиза растительных продуктов и мёда

**1 Тема** Ветеринарно-санитарная экспертиза меда – гарантия качества продукта и охрана здоровья человека

**2 Концепция игры** изучить состав, свойства мёда и установить его качество, вид, ценность на основе органолептических и лабораторных методов исследования

**3 Роли:**

-Ведущий

-ветеринарно-санитарные эксперты

-члены жюри

**4 Ожидаемые результаты**

На основании проведенных исследований – ветеринарно-санитарной экспертизы меда, результатов теста, студенты будут владеть методикой исследования мёда, а так же получат знания, которые будут применять на практике и работать в коллективе.

**Ведущий (учитель):** Сегодня вам предстоит провести экспертизу мёда 4-х различных торговых марок, которые были закуплены специально для программы “**Контрольная закупка**”. Марки выбранных мёдов засекречены. Они скрываются под номерами, чтобы ветэксперты и “**народное жюри**” - т.е. покупатели, в процессе голосования при дегустации руководствовались цветом, запахом, вкусом.

**Ветэксперт:** Мёд один из тех чудесных продуктов природы, который воздействует самым приятным образом сразу на зрение, обоняние и вкус. Оценку качества мёда с помощью органов чувств называют органолептическими методами исследования. Помните! Дегустатор должен иметь нормальное обоняние, вкус, зрение, а также должен быть не курящий и непьющий для объективной оценки качества продукта.

**Ведущий программы (учитель):**

**Членами жюри** отборочного тура являются обычные покупатели (присутствующие на занятии – студенты). По правилам конкурса каждый покупатель, став участником народной дегустации, голосует только за один вид меда. Тестирование завершится в профессиональной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы. Именно там и

определился победитель нашего конкурса. А сейчас **лаборанты** (из числа **студентов**) предоставят для дегустации образцы меда: № 1, № 2, № 3, № 4. Они закуплены:

- от торговой фирмы “Экомир”;
- с учебной пасеки университета;
- с частной пасеки Борисовского района у пчеловода Сенькиной Т. И.
- с частной пасеки Вейделевского района у пчеловода Иванова С. Я.

**Отборочный тур** по меду начинается

Результаты дегустации прошу занести в ведомость:

**Органолептическая оценка меда**

№ образца	Цвет(от белого до желтого, коричневого, темно – янтарного)	Аромат (приятный от слабого до сильного)	Вкус (сладкий, приятный без посторонних привкусов)	Общая оценка
№				

Оценивать по пятибалльной системе

Что мы знаем о меде? Вашему вниманию факты **рубрики “Досье”**:

(Докладывают **студенты**: 2 человека по очереди)

Мед, согласно ГОСТ Р 54644 – 2011 - это продукт переработки пчелами, нектара или пади, представляющий собой сладкую, ароматическую, сиропообразную жидкость или закристаллизованную массу.

**Родители:** “Медоносные пчелы, которые существовали на нашей планете за 56 миллионов лет до появления первобытных людей” - утверждает. Филиппова И. А. автор книги “Здоровье на крыльях”

**Возраст** – люди использовали мед с начала своего существования.

Мед – прекрасный полноценный продукт питания близкий по составу кровяной плазме.

**Особые приметы:** состав и свойства, которые служат основными показателями для экспертизы меда. Содержит:

- аминокислоты: аланин, глютамин, пролин, тирозин и др. Уровень пролина позволяет судить о зрелости меда;
- органические кислоты, от них зависит запах, вкус и бактерицидность меда;
- ингибиторы – вещества, убивающие микроорганизмы или замедляющие их рост. Пчелы добавляют их в мед для его консервации;
- ферменты: инвертаза, разлагающая сахара на фруктозу и глюкозу; диастаза, которая расщепляет молекулы крахмала, амилаза, каталаза. Их суммарная активность характеризуется диастазным числом;

- витамины: В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>9</sub>, В<sub>12</sub>, С, Н, Е, К, каротин (провитамин А).

В меде обнаружено 37 элементов, набор и количество, которых, в меде разного ботанического происхождения, неодинаковы.

Гормоны, например липовый мед в чистом виде содержит женские гормоны.

М. Ю. Кузнецова – автор сборника “Воздействие на организм человека” пишет, что мед содержит 400 БАВ, благотворно влияющих на сердце, печень, почки.

**Ведущий (учитель):** 1 этап конкурса “отборочный тур” завершен. Голоса подсчитаны, время объявить полуфиналистов. Наибольшее количество баллов было присуждено образцам под номерами. Народное жюри выбрало 3 претендентов бороться за звание лидера “**контрольной закупки**”. Полуфиналисты №1, №2, №3. отправляются в лабораторию ветеринарно-санитарной экспертизы. Образец под номером 4, набравший наименьшее количество баллов пройдет экспертизу вне конкурса.

Различные виды меда отличаются друг от друга, и этим вас не удивишь, одно вам скажем: “Любой мед надо держать под контролем и сейчас вашему вниманию рубрика “**Все под контролем**”. Слово **ветэкспертам(2 студентов по очереди предоставляют информацию)**).

Сегодня под контролем мед **уральский и алтайский**, так они делятся по **географическому признаку**.

**По способу переработки:** 3 образца являются **центробежным** медом, один – **сотовый**, который пользуется большой популярностью у населения. Сочетание меда и воска придают ему неповторимый вкус и аромат. В отличие от центробежного меда он сохраняет свои естественные свойства, так как не соприкасается с металлом.

**По практическому использованию:** лечебный, пищевой, кондитерский и непивной (“пьяный”), который получают пчелы из нектара ядовитых растений: чемерицы, азалии, дурмана, белены. Он к продаже не допускается в виду охраны здоровья человека.

**По ботаническому происхождению** различают: падевый (полученный из пади), и не представляющий для человека большую ценность, в виду высокого содержания минеральных веществ и декстринов и цветочный. Цветочный в свою очередь бывает **полифлерный** (собран с разных видов растений), на экспертизу представлены 3 образца полифлерного меда и **монофлерный** – один образец.

**Ведущий (учитель):** напоминаю, в первой части программы определились под номерами №1, №2, №3 победители отборочного тура. У нас полуфинал и сейчас мы предоставим слово врачу – ветэксперту лаборатории.

**Врач ветэксперт:** В нашу лабораторию поступило 4 образца под номерами 1, 2, 3, 4. Мы провели полное исследование полуфиналистов по физико-химическим показателям. Из борьбы за звание победителя “**Контрольная закупка**” не выбыл ни один участник. Специалисты лаборатории, изучив продукцию полуфиналистов, не выявили никаких отклонений от нормативных показателей ГОСТа.

Все представленные образцы меда натуральны и безопасны.

Итак, в финал вышли образцы №1, 2, 3.

Конкурсную гонку за право стать лидером “**Контрольной закупки**” продолжают 3 претендента – это представители фирмы “Экомир”, мед с частной пасеки Борисовского района и мед с пасеки университета.

Образец, под номером 4, набравший наименьшее количество баллов, также пройдет лабораторное испытание, но уже вне конкурса.

**Ведущий (учитель):**

Мед – это общий продукт живого растения и пчелы-работницы. Нектар растений – основной источник получения меда.

Процесс образования меда из нектара длительный. Как же получается мед? Выясним прямо сейчас.

Вашему вниманию рубрика “**Посторонним вход воспрещен**”.

Слово **пчеловоду** (один из **студентов**):

Образование меда начинается уже при сборе нектара пчелами. Так нектар попадая в ротовую полость, разбавляется ферментами слюнных желез: диастазой (амилаза) и инвертазой (сахараза). Продвигаясь в медовый зобик пчелы – основной цех по переработке нектара – ферменты расщепляют сложные сахара до глюкозы и фруктозы. Прилетая со своей ношей в гнездо, пчела отдает содержимое ульевым пчелам. Работа над нектаром продолжается в ячейке еще неделю.

“В результате усилий пчел количество воды в нектаре уменьшается в четыре раза, мед сгущается, обогащается ферментами, кислотами. Изменяется его вкус, он делается слаще, более насыщенным становится цвет. Усиливается и аромат. Мед как бы настаивается в улье, вбирая запахи перги (пыльцы), прополиса, воска”.

Созревание меда происходит в течение 1,5 – 2 месяцев. Зрелый, доведенный до готовности мед пчелы плотно запечатывают в сотах воском. К моменту запечатывания меда в сотах произошли изменения:

- часть глюкозы окислилась до глюконовой кислоты;
- образовались кислоты: молочная, муравьиная, уксусная, яблочная и др. Благодаря этому мед приобрел слабокислую реакцию, и усилилось бактерицидное действие меда;
- образовались красящие и ароматические вещества.

Таким образом, мед по составу отличается от нектара.

**Ведущий (учитель):**

Мед, благодаря сложному химико-биологическому составу, прекрасное лекарственное средство.

И сейчас рубрику “**Советская пятиминутка**” открывает медицинский врач (**один из студентов**):

На Руси мед был одним из наиболее популярных лекарственных веществ. Не только народная, но и современная медицина пользуется медом при лечении различных заболеваний.

Остановлюсь на применении меда при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Благодаря большому содержанию моносахаров и ферментов мед является эффективным лекарственным средством. Однако действие меда бывает неоднозначным в зависимости от времени приема. При язвенной болезни (при повышенной кислотности) мед следует принимать за 1,5 – 2,0 часа до еды, лучше в виде раствора – столовую ложку меда надо растворить в одном стакане кипяченой воды. В этом случае подавляется интенсивность выделения желудочного сока и, следовательно, снижается кислотность. Если мед принимать непосредственно перед едой, секреция желудочного сока увеличивается. Таким образом, больные с пониженной кислотностью должны есть мед перед едой.

Полезно применение меда и при болезнях печени. Дело в том, что содержащаяся в нем глюкоза увеличивает запас гликогена в печени, а именно гликоген усиливает функцию обезвреживания ядов в организме печенью.

**Ведущий (учитель):** Доктор, а можно ли использовать мед в пищу людям, страдающим сахарным диабетом?

**Врач:** Этим людям я порекомендую, использовать меда, богатые фруктозой, которая легко усваивается без участия инсулина. Так больным можно употреблять донниковый мед.

**Ведущий (учитель):** Какой вид меда, вы бы порекомендовали при малокровии?

**Врач:** При малокровии, потерях крови, при травмах, анемичным детям полезно употреблять темные сорта меда, например гречишный. Так как они содержат много железа, а оно – основная составная часть гемоглобина. Так что, кушайте на здоровье!

**Ведущий (учитель):** Спасибо, доктор, за советы!

В последние два столетия человечество научилось получать другие продукты, содержащие те или иные сахара. Любители наживы стали выдавать за пчелиный мед его смесь с патокой, крахмалом, желатином, кукурузным или сахарным сиропом и т.д. В результате получается продукт, почти не отличающийся потребителем от натурального пчелиного меда. И, естественно, возникла проблема в установлении качества пчелиного меда при фальсификации. И чтобы решить проблему рядовому покупателю, мы открываем рубрику “**По секрету всему свету**”

**Ветэксперт.** Покупая мед на рынке, вы должны:

Ознакомиться с результатами анализа ветсанэкспертизы, для чего продавцу выдается протокол исследований только в том случае, если мед натуральный и качественный.

Помните, если вы покупаете свежий мед, то он из-за присутствия белковых веществ имеет мутность. Прозрачный мед указывает на его возможную фальсификацию.

Аромат и вкус – объективные показатели органолептических исследований, поэтому отсутствие аромата – признак, что мед падевый или сахарный, то есть полученный при кормлении пчел сахарным сиропом.

Прежде чем купить мед, пробуйте его. Для натуральных медов характерно раздражающее действие на слизистую оболочку полости рта, глотки. Это послевкусие может усиливаться уже после проглатывания меда. Если терпкость не ощущается, то вероятно, что мед фальсифицирован сахарозой.

Мед должен иметь влажность не выше 20% и он называется зрелым. Зрелый мед с нормальной влажностью наvertsывается на ложку и не стекает с нее, как бы быстро мы не вращали ложку.

При закисании меда на поверхности появляется пена и кислый привкус, интенсивность которого зависит от степени порчи продукта. В верхней части меда образуются пузырьки, а в нижней появляется легкий алкогольный запах, а в дальнейшем уксуса.

До 1 ноября мед должен закристаллизоваться, кроме некоторых, например донниковый, кипрейный.

Мед нельзя хранить на свету, так как фруктоза и глюкоза разлагаются с образованием оксиметилфурфуrolа – канцерогенного вещества.

Мед разрушается при нагревании свыше 40 °C, при этом после длительного нагревания он темнеет, а при нагревании выше 70 °C приобретает привкус жженого сахара.

Нельзя хранить в алюминиевой таре, он вступает в реакцию и темнеет.

Фальсификация меда крахмальной и свекловичной патокой, добавлением желатина, муки, крахмала устанавливается с помощью лабораторных методов и химического анализа.

**Ведущий (учитель)** Итак ветэксперт раскрыл нам секрет покупки качественного натурального меда.

Мы подошли к финалу и сейчас предоставляем слово главному эксперту лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы.

**Главный ветэксперт.** Чтобы определить победителя конкурса "**Контрольная закупка**" мы образцы финалистов, после проведенных органолептических исследований в отборочном туре, исследовали с помощью химического анализа и приборов на следующие показатели ГОСТа:

- влажность
- диастазное число
- наличие натуральных инвертированных сахаров
- содержание инвертированных сахаров искусственных
- кислотность
- оксиметилфурфуrol
- паде

Вашему вниманию видеозапись проведенных исследований. При просмотре видеозаписи вы подробно ознакомились с методикой проведения исследований на перечисленные показатели.

Анализируя результаты испытаний образцов меда под номерами 1; 2; 3; победителем признан мед под № 3, приобретенный с пасеки университета. Результаты испытаний этого меда по сравнению с образцами под №1; № 2 и стандартными показателями лучше. Результаты испытаний отражены в протоколе. Давайте проанализируем вместе с "народным" жюри.

### **Итак по ГОСТу (Подведение итогов):**

**Влажность** должна быть не выше 20 %, мед - победитель имеет **17 %**, то есть лучший показатель

**Диастазное число** не менее 8 ед. Готе, исследуемый мед **32,3 ед. Готе**, так результат лучший.

**Содержание натуральных инвентированных сахаров** должно быть не менее 60 %, мед – победитель имеет выше – **84,61**.

**Содержание искусственных инвертированных сахаров** допускается не более 5 %, победитель содержит 2,9 %. Снова показатель лучший.

**Кислотность** допускается от 1 до 4 куб. см. NAOH в 100 г. меда, мед – победитель показал лучший результат – **1,5 см. куб. NAOH в 100 г. меда**

По ГОСТу **содержание оксиметилфурфурола и пади** не допускается, **в исследуемом меде не обнаружено.**

Вы убедились, что только благодаря проведению ветеринарно-санитарной экспертизе меда мы доказали, что мед натуральный, качественный, примесей или фальсификатов не содержит.

**Ведущий (учитель):** Победителем конкурса программы “Контрольная закупка” стал *мед с пасеки университета*, так как он натуральный и качественный.

Я покупаю этот мед!

А сейчас результаты ветсанэкспертизы меда, того конкурсанта, которому народное жюри отдало наименьшее количество голосов в отборочном туре. Он не смог принять участие в конкурсном марафоне. Это мед под номером 4 с частной пасеки Вейделевского района.

**Ветэксперт:** Мы провели внеконкурсную экспертизу образца 4, который не прошел народный отбор и выбыл из конкурса. Этот мед соответствует всем требованиям ГОСТа, но выиграть конкурс он все равно бы не смог, так как он уступает по вкусу образцу победителю.

**Ведущий (учитель):** По данным потребительского рынка и маркетинга 1 кг. меда стоит:

- на рынке г. Белгорода - 200 руб.
- в магазине “Экомир” - 175 руб.
- на рынке Борисовского района - 170 руб.

- в университете - 170 руб.

**Вывод:**

Мы не делаем рекламу,

Мы делаем “Контрольную закупку”,

Мы на стороне покупателей,

Мы устанавливаем натуральность и качество продукта не голословно, а на основании результатов ветсанэкспертизы, которые были получены в результате проведения органолептических и лабораторных методов исследования.

**Вывод:**

***Учитель: На основании презентации проведенных исследований – ветсанэкспертизы меда, результатов теста, тема урока усвоена. Вы получили не только знания, вы овладели методикой учебного исследования, научились добывать знания, применять их на практике, работать в команде.***

**Критерии оценки:**

За участие в деловой игре студенту начисляются баллы в соответствии с критериями, представленными в таблице.

№	Наименование критерия	Оценочная шкала (в баллах)
	Качество анализа вариантов подбора специалиста на должность, анализ необходимых компетенций	от 0 до 10
	Качество защиты избранного варианта: умение излагать основные положения, аргументировано отстаивать точку зрения, воспринимать противоположные, отвечать на вопросы оппонентов	от 0 до 5
	Точность соблюдения регламента	от 0 до 5
	Активность команды во время групповой работы	от -3 до +3
	Активность команды как оппонента при обсуждении вариантов других команд	от -3 до +3
	Умение вести дискуссию	от -3 до +3
	Несоблюдение регламента: игровой командой докладчиком	-3 -1
Итого	от -12 до 29	

Количество баллов	Оценка	Зачет
от 20 до 29	Отлично	Зачтено

от 10 до 20	Хорошо	
от 0 до 10	Удовлетворительно	
от- 12 до 0	Неудовлетворительно	Не зачтено

Составитель \_\_\_\_\_ Л.В. Резниченко  
\_\_\_\_\_ Н.А. Денисова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина»**

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии

## **Вопросы для коллоквиумов**

### **Раздел 1.**

**Освоение методик проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения**

**Тема 1.1 Морфологический, химический состав мяса, товароведческая оценка. Изменения в мясе после убоя и при хранении**

1. Рассказать о ветеринарных сопроводительных документах
2. Сущность созревания мяса.
3. Созревание мяса больных животных.
4. Виды порчи мяча.
5. Химический состав и физико-химические свойства мяса.
6. Морфологический состав мяса.
7. Химический состав и пищевое значение костей.
8. Какие биохимические особенности свойственны мясу разных видов животных и по каким показателям можно судить о его видовой принадлежности.
9. Категории упитанности мяса убойных животных.
10. Рассказать о порядке клеймения туш и органов.
11. В чём различие процессов созревания мяса, полученного от больных и здоровых животных?
12. Какие методы используют для распознавания мяса, полученного от больных и здоровых животных?
13. Почему мясо вынужденно убитых животных обезвреживают проваркой или направляют на изготовление мясных хлебов или консервов?
14. Какие способы обезвреживания мяса и мясных продуктов используют при инфекционных и инвазионных болезнях животных?
15. Перечислить признаки, по которым можно отличить мясо здорового животного от больного.
16. Какие лабораторные методы исследования применяют для определения мяса больных животных.

17. Санитарная оценка мяса вынужденно убитых животных.
18. Какие методы используют для определения свежести мяса.
19. Как проводить отбор проб, в каких частях туши?
20. Охарактеризовать все лабораторные методы исследования мяса на свежесть.
21. Рассказать о транспортировке животных на мясоперерабатывающие предприятия.

## **Тема 1.2 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях. Вынужденный убой животных.**

1. Рассказать о санитарной оценке мяса вынужденно убитых животных.
2. Какие существуют методы определения мяса больных животных?
3. Какие факторы вызывают порчу мяса?
4. Как проводится трихинеллоскопия мяса?
5. Мясо каких животных подлежит исследованию на трихинеллёз?
6. Каков биологический цикл развития трихинелл?
7. Как используются продукты убоя животных при установлении трихинеллёза, финноза, саркоспоридиоза?
8. Как проводится диагностика финноза?
9. Санитарная оценка туш и органов животных при инфекционных заболеваниях.
10. Санитарная оценка туш и органов животных при заболеваниях незаразной этиологии.
11. Санитарная оценка туш и органов при отравлениях.
12. Санитарная оценка туш и органов при радиационных поражениях.
13. Как проводят предубойную и послеубойную диагностику основных инфекционных болезней на боенских предприятиях?
14. При каких инфекционных болезнях проводят дифференциальную диагностику и в чём она заключается?
15. Какие инфекционные болезни относят к зооантропонозам?
16. Что такое трихинеллёз?
17. Какие животные болеют трихинеллёзом?
18. Охарактеризовать цикл развития трихинеллы.
19. Что такое трихинеллоскопия?
20. Излюбленные места локализации трихинелл.
21. Из каких мест туши отбирают пробы мяса для трихинеллоскопии?
22. Техника исследования мяса на трихинеллёз.
23. Охарактеризовать методику проведения трихинеллоскопии солёного, мороженого, копчёного мяса и шпика.
24. Охарактеризовать метод группового исследования на трихинеллёз и метод обработки срезов желудочным соком по Владимировой.
25. Какова дифференциальная диагностика при трихинеллёзе?
26. Какова санитарная оценка туш и органов при трихинеллёзе?
27. Что такое финноз?
28. Охарактеризовать цикл развития цистицерков.

29. Какие животные болеют финнозом?
30. Излюбленные места локализации финн.
31. Как проявляется финноз у человека?
32. Как ставится диагноз на финноз?
33. Санитарная оценка туш и органов при финнозе.
34. Какими способами обезвреживается мясо при финнозе?
35. Как определить жизнеспособность финн?
36. Что такое саркоцистозы?
37. Какие животные болеют саркоцистозами?
38. Перечислить излюбленные места локализации саркоцист.
39. Как ставится диагноз на саркоцистоз?
40. Санитарная оценка туш и органов при саркоцистозе.
41. Перечислить незаразные болезни, встречающиеся у животных.
42. Предубойная и послеубойная диагностика, ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при незаразных болезнях животных.
43. Классификация инвазионных заболеваний в зависимости от степени опасности для человека.
44. Классификация инфекционных заболеваний в зависимости от степени опасности для человека.
45. Предубойная и послеубойная диагностика, ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при инвазионных болезнях животных.

### **Тема 1.3. Методики ветеринарно-санитарной экспертизы субпродуктов, пищевых жиров, кишечного сырья, крови. Экспертиза растительных продуктов и мёда**

1. Методы исследования животных жиров на доброкачественность.
2. Требования к качеству топленых жиров.
3. Виды порчи жира.
4. Виды порчи растительных пищевых продуктов.
5. Химический состав мёда.
6. Лабораторные и органолептические исследования мёда на доброкачественность.
7. Падевый мёд.
8. Основные свойства мёда.
9. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов пчеловодства.

### **Тема 1.4**

**Изменения мяса при хранении. Консервирование мяса и мясных продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза консервов, колбас и ветчинно-штучных изделий. Транспортировка скоропортящихся продуктов**

1. Какие существуют методы консервирования мяса? Охарактеризовать каждый.

2. Новые методы консервирования.
2. Консервирование мяса поваренной солью.
3. Методы исследования солонины на доброкачественность.
4. Какова технология производства варёных, варёно-копчёных, полукопчёных, сырокопчёных колбас?
5. Методы исследования колбасных изделий на доброкачественность.
6. Пороки колбас.
7. Консервирование мяса холодом.
8. Дефростация мяса и её виды.
9. Технология приготовления консервов.
10. Пороки консервов.
11. Методы исследования консервов на доброкачественность.
12. Оттиски на жестяных консервных банках.

### **Тема 1.5. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и их профилактика по линии ветеринарной службы**

1. В каких случаях проводится бактериологическое исследование мяса?
2. Что такое пищевые токсикозы и токсикоинфекции и чем они отличаются?
3. Какие микроорганизмы являются возбудителями пищевых заболеваний людей?
4. Как исследовать пищевые продукты на наличие возбудителей сальмонеллёза, колибактериоза, ботулизма, кокковых инфекций?
5. Санитарная оценка туш и органов при сальмонеллёзе, колибактериозе, ботулизме.
6. Какие бактерии относятся к условно-патогенным?
7. Санитарная оценка туш и органов при стафилококковом и стрептококковом токсикозе.
8. Охарактеризовать токсикоз, вызываемый *Cl. Botulinum*.
9. Методы исследования пищевых продуктов на наличие *Cl. Botulinum* и его токсина.
10. Санитарная оценка туш, органов животных и продуктов при наличии в них *Cl. Botulinum* и токсина.
11. Санитарная оценка туш, органов животных и продуктов при наличии в них *Cl. Perfringens*.

### **Тема 1.6. Основы технологии, гигиена получения и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов**

1. Требования к товарной оценке молока согласно ГОСТ Р 52054-2003.
2. Методы отбора проб.
3. Химический состав молока.
4. Биологические свойства молока.
5. Методы консервирования проб молока.

6. Органолептические и лабораторные исследования молока.
7. Охарактеризовать микроорганизмы, вызывающие порчу молока и микроорганизмы, образующие молочную кислоту.
8. Источники микробного загрязнения молока.
9. Какова ветеринарно-санитарная оценка молока при сибирской язве (туберкулёзе, сапе, ящуре, бешенстве, туляремии, листериозе, лептоспирозе, оспе, мастите и др. заболеваниях)?
10. Режимы обезвреживания молока при инфекционных заболеваниях.
11. Изменения, происходящие в молоке при различных режимах тепловой обработки.
12. Основные пороки молока, их причины и мероприятия по предупреждению.
13. Какие существуют методы обезвреживания микрофлоры молока?
14. Охарактеризовать кисломолочные продукты и технологию их получения

### **Тема 1.7. Методика проведения послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов животных**

1. Какие заболевания возникают у животных в результате транспортировки.
2. Предубойное содержание, убой животных.
3. Методика осмотра туш и внутренних органов.
4. Какие задачи стоят перед ветеринарно-санитарной экспертизой?
5. Что служит сырьём для мясной промышленности?
6. Каким образом определять упитанность у с.-х. животных (КРС, свиньи, лошади, птица).
7. Охарактеризовать категории упитанности с.-х. животных (КРС, свиньи, лошади, птица).
8. Рассказать о транспортировке животных на мясоперерабатывающие предприятия.
9. Перечислить и охарактеризовать все этапы убоя животных и последовательность боенской обработки туш.

## **Раздел 2.**

### **Государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов и сырья животного происхождения**

#### **Тема 2.1. Порядок проведения государственного ветеринарного надзора и контроля на мясоперерабатывающих предприятиях**

1. Правила выдачи и заполнения ветеринарных сопроводительных документов.
2. Какие предприятия относятся к мясоперерабатывающим.
3. Основные задачи предприятий по переработке животных.
4. Охарактеризовать санитарно-защитные зоны мясоперерабатывающих предприятий.
5. Что такое мясокомбинат?
6. На какие категории по производственной мощности делятся мясокомбинаты?

7. На какие части делится территория мясокомбината?
8. Что из себя представляет инспекционный контроль за сертифицированной продукцией?
9. Кто такой эксперт?
10. Что такое идентификация продукции?
11. Перечислить последовательность проведения сертификации продукции.
12. Как проводится выдача сертификата соответствия?
13. Особенности выпуска товаров в соответствии с условиями таможенных режимов

## **Тема 2.2. Сертификация продукции и сырья животного происхождения**

1. Что такое сертификация продукции?
2. Каковы цели сертификации?
3. Что такое знак соответствия?
4. Что такое подтверждение соответствия?
5. Что относится к объектам технического урегулирования?
6. Что такое сертификат соответствия?
7. Система сертификации.
8. Государственный реестр объектов и участников системы сертификации ГОСТ Р.
9. Объекты регистрации в Госреестре.
10. Назовите формы подтверждения соответствия в РФ.
11. Объясните отличие добровольной сертификации от обязательной.
12. Назовите формы декларирования соответствия.
13. Из каких этапов состоит процедура декларирования соответствия?
14. Порядок проведения сертификации продукции.
15. Каковы обязанности центрального органа системы сертификации?
16. Каковы обязанности органа системы сертификации?
17. Каковы обязанности испытательной лаборатории?
18. Каковы обязанности изготовителей (продавцов) продукции?
19. Каковы условия ввоза импортируемой продукции?
20. Что такое аккредитация?
21. Как проводится таможенное оформление ввозимых документов?
22. Как осуществляется ввоз скоропортящихся товаров на территорию РФ?
23. Что такое сертификация продукции?
24. Каковы цели сертификации?
25. Что такое сертификат соответствия?
26. Что такое знак соответствия?
27. Каковы обязанности центрального органа системы сертификации?
28. Каковы обязанности органа системы сертификации?
29. Каковы обязанности испытательной лаборатории?
30. Каковы обязанности изготовителей (продавцов) продукции?
31. Каковы условия ввоза импортируемой продукции?
32. Что такое аккредитация?

- 33.Что из себя представляет инспекционный контроль за сертифицированной продукцией?
- 34.Перечислите последовательность проведения сертификации продукции.
- 35.Как проводится выдача сертификата соответствия?
- 36.Особенности выпуска товаров в соответствии с условиями таможенных режимов.
- 37.Как осуществляется ввоз скоропортящихся товаров на территорию РФ?
- 38.Назовите корма, подлежащие обязательной сертификации.
- 39.Кто входит в систему сертификации?
- 40.Что такое сертификат соответствия?
- 41.Что такое обязательная сертификация и кто её участники?
- 42.Перечислите права и обязанности государственных органов управления.
- 43.Назовите условия ввоза импортируемой продукции.
- 44.Что такое система сертификации?
- 45.Что такое центральный орган системы сертификации?
- 46.Что такое орган по сертификации?
- 47.Что такое испытательная лаборатория?
- 48.Что такое инспекционный контроль за сертифицированной продукцией?
- 49.Кто такой заявитель?
- 50.Кто такой эксперт?
- 51.Что такое идентификация продукции?
- 52.Назовите правила проведения работ в области сертификации.
- 53.Назовите порядок проведения сертификации продукции в РФ.
- 54.Как проводится инспекционный контроль за сертифицированной продукцией?
- 55.Как проводится таможенное оформление ввозимых товаров?
- 56.Назовите перечень товаров, подлежащих обязательной сертификации.

### **Критерии оценки:**

Отметка **«отлично»** - студент, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, в выступлении увязывается теория с практикой, он показывает знакомство с монографической литературой, правильно свои мысли и логически их излагает.

Отметка **«хорошо»** - студент, твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в выступлении, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.

Отметка **«удовлетворительно»** - студент знает только основной материал, но не усвоил его деталей, допускает в выступлении неточности, недостаточно правильно формулирует основные законы и правила, затрудняется в обосновании своих суждениях

Отметка **«неудовлетворительно»** - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не может обосновать свои суждения и вывод

Составитель \_\_\_\_\_ Л.В. Резниченко  
\_\_\_\_\_ Н.А. Денисова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина»**

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии

## **Тестовые задания**

**МДК 03.01 «Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья  
животного происхождения»**

### **Раздел 1.**

**Освоение методик проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения**

**Тема 1.1 Морфологический, химический состав мяса, товароведческая оценка. Изменения в мясе после убоя и при хранении**

1. Определить видовую принадлежность мяса. Цвет мяса интенсивно-красный от светлых до тёмных оттенков. Цвет жира светло-желтый, при 15-16°C твердеет, при разминании между пальцами крошится. Температура плавления в пределах 45-52°C.

Варианты ответов: А. Крупного рогатого скота. Б. Лошади. В. Овцы. Г. Свиньи. Д. Козы. Е. Кролика.

2. Определить видовую принадлежность мяса, цвет мяса бледно-розовый, иногда белый. Цвет жира белый, мягкий, мажущийся, температура плавления 42-43°C.

Варианты ответов: А. Крупного рогатого скота. Б. Лошади. В. Овцы. Г. Свиньи. Д. Козы. Е. Кролика.

3. Определить видовую принадлежность мяса. Цвет мяса темно-красный, почти коричневый, а после выдерживания на воздухе становится черно-красным с синеватым отливом. Цвет жира желтоватый, при 15-16°C мягкий, температура плавления колеблется от 27 до 32°C.

Варианты ответов: А. Крупного рогатого скота. Б. Лошади. В. Овцы. Г. Свиньи. Д. Козы. Е. Кролика.

4. Дать ветсаноценку мяса. Реакция с сернокислой медью: в бульоне даёт желеобразный осадок. Реакция на пероксидазу: отрицательная, рН: выше 6,3-6,4. Содержание амино-аммиачного азота: более 1,68 мг, в мясе кроликов более 2,5 мг. 5. Формальная реакция для мяса крупного рогатого скота: положительная.

Варианты ответов: А. Доброкачественное, свежее. Б. Сомнительной свежести. В. В пищу пригодно, направить на промпереработку. Г. В пищу непригодно, направить на утилизацию.

5. Дать ветсаноценку мяса. Реакция с сернокислой медью: бульон прозрачный или слегка мутный. Реакция на пероксидазу положительная. рН: 5,6-6,2. Содержание амино-

аммиачного азота: 1,26 мг, в мясе кроликов от 0,98 до 1,82 мг. Формальная реакция для мяса крупного рогатого скота: отрицательная.

Варианты ответов: А. Доброкачественное, свежее. Б. Сомнительной свежести, направить на промпереработку. Г. В пищу непригодно, направить на утилизацию.

6. Как использовать мясо при органолептических показателях, свидетельствующих о гнилостном разложении мяса и мясопродуктов или при несвойственном запахе, не исчезающем при пробе варкой?

Варианты ответов: А. Используется без ограничения. Б. Направляется на проварку. В. Утилизация. Г. Промпереработка.

Какая должна быть минимальная температура внутри куска мяса при обеззараживании?

7. Варианты ответов: А. +75°C. Б. +80°C. В. +90 °C. Г. +100 °C.

8. Как использовать мясо при отравлении растениями, содержащими эфирные масла, сапонины и смолы.

Варианты ответов: А. Использовать без ограничения. Б. Использовать на пищевые цели после баканализа. В. Утилизация. Г. Промпереработка.

## **Тема 1.2 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях. Вынужденный убой животных.**

1. Во время предварительного осмотра в условиях мясокомбината 20 голов крупного рогатого скота, у 5 животных установлена повышенная температура, мышечная дрожь, пугливость. Порядок приема партии скота.

Варианты ответов: А. Партию не принимать. Б. Больных в изолятор, здоровых на карантин. В. Больных в карантин, здоровых на убой. Г. Больных на санбойню, здоровых на предубойную выдержку.

2. Острое лихорадочное заболевание крупного рогатого скота септицемического характера, сопровождающееся появлением воспалительных отеков под кожей; отек крепитирует, возникает вокруг раны или на половых органах после родов; лимфатические узлы увеличены, сочны, с кровоизлияниями; кровь темная, липкая, плохо обернувшаяся; селезенка слегка припухшая, пульпа размягчена, пронизана газами; легкие отечны; печень слегка увеличена, темно-красного или коричневого цвета, полнокровна; почки имеют небольшие серые очаги в центре, содержащие пузырьки газа. Предполагаемый диагноз и оценка продуктов убоя.

Варианты ответов: А. Сибирская язва. Продукты убоя уничтожить. Б. Злокачественный отек. Продукты убоя в утиль. В. Эмфизематозный карбункул. Продукты убоя на проварку. Г. Пастереллез. Продукты убоя в промпереработку.

3. Ветеринарно-санитарная оценка мяса от животного, больного сибирской язвой.

Варианты ответов: А. Уничтожить путем сжигания. Б. Отправить на промпереработку. В. Проварить и на корма животным. Г. Обезвреживать в автоклавах при температуре 130-140°C в течение 2,5 ч и на корм животным.

4. Как используется мясо, полученное от животных, подозреваемых в заболевании ящуром?

Варианты ответов: А. Переработка на консервы. Б. После созревания, охлаждения и отделения от костей переработка на колбасы, В. Утилизация. Г. После заморозки до -18°C переработать на колбасные изделия.

5. При убое лошади обнаружены множественные узелки на коже, покрытые струпьями. При осмотре слизистой носа выявлены узлы и язвы изъеденные, с неровными краями; в легких отмечены абсцессы с красным ободком. Предполагаемый диагноз и оценка, продуктов убоа.

Варианты ответов: А. Трихофития. Продукты убоа без ограничения, шкуру дезинфицируют. Б. Язвенный дерматит. Продукты убоа без ограничения. В. Эпизоотический лимфангит. Продукты убоа уничтожают. Г. САП. Продукты убоа утилизируют.

6. Как используются мясо, полученное от убоа крупного рогатого скота и свиней, не имевших клинические признаки заболевания и патологоанатомические изменения, но положительно реагирующие на бруцеллез?

Варианты ответов: А. Мясо используют в зависимости от результатов бакисследования. Б. Мясо проваривают. В. Мясо выпускают без ограничения. Г. Мясо утилизируют.

7. Как поступают с обезличенными продуктами, полученными от убоа животных, больных сибирской язвой?

Варианты ответов: А. Выпускают в зависимости от результатов баканализа. Б. Уничтожают сжиганием. В. Проваривают. Г. Выпускают без ограничения.

8. Допускаются ли к убою на мясо животные, покусанные собаками, больными бешенством?

Варианты ответов: А. Нет. Б. Немедленно направляются на убой. В. Допускаются, только через 14 суток после покуса при отсутствии клинических признаков. Г. Допускаются через 14 суток после вакцинации.

9. На сальнике свињи обнаружено множество тонкостенных пузырей грушевидной формы, с прозрачным содержимым и сколексом в виде белого бугорка, величиной с грецкий орех и более. Предполагаемый диагноз и оценка продуктов убоа.

Варианты ответов: А. Цистицеркоз целлюлозный. Пузыри удаляют, тушу и внутренние органы замораживают. Б. Эхинококкоз. Внутренние органы утилизируют, тушу на проварку. В. Саркоцистоз. Внутренние органы утилизируют, тушу выпускают без ограничений. Г. Цистицеркоз tenuicollis. Органы в утиль, мясо на промпереработку.

10. Гельминтоз животных и человека, в половозрелой стадии возбудитель паразитирует в тонком отделе кишечника человека, а в личиночной – в поперечнополосатых мышцах и реже в других органах. Предполагаемый диагноз и оценка продуктов убоа.

Варианты ответов: А. Цистицеркоз бовисный. Мясо и субпродукты обеззараживают замораживанием или проваривают. Б. Саркоцистоз. Продукты убоа выпускают без ограничений. В. Аскаридоз. Продукты убоа в сыром виде выпускать запрещается.

Г. Трихинеллез. Продукты убоа уничтожают.

11. При осмотре голов крупного рогатого скота, в жевательных мышцах обнаружено более трех цистицерков на площади размером с ладонь. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя.

Варианты ответов: А. Мясо в сыром виде выпускать запрещается. Б. Продукты убоя утилизируют. В. Продукты убоя обеззараживают замораживанием или проваривают. Г. После зачистки органы в утиль, мясо на промпереработку.

12. На мясокомбинат поступило 10 туш телят, убитых на ферме электротоком. Порядок переработки такого мяса.

Варианты ответов: А. Направить на проварку. Б. Направить на промпереработку. В. Направить на бактериологическое исследование. Г. Направить на утилизацию.

13. Какая должна быть минимальная температура внутри куска мяса при обеззараживании?

Варианты ответов: А. +75°C. Б. +80°C. В. +90 °C. Г. +100 °C.

14. Как использовать мясо при отравлении растениями, содержащими эфирные масла, сапонины и смолы.

Варианты ответов: А. Использовать без ограничения. Б. Использовать на пищевые цели после баканализа. В. Утилизация. Г. Промпереработка.

#### **Тема 1.4**

### **Изменения мяса при хранении. Консервирование мяса и мясных продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза консервов, колбас и ветчинно-штучных изделий. Транспортировка скоропортящихся продуктов**

1. Колбаса вареная в/с находилась в камере хранения в подвешенном состоянии более 72 часов. Органолептика колбасы нормальная. Санитарная оценка колбасы.

Варианты ответов: А. Выпустить в реализацию. Б. Переработка на низшие сорта. В. Выпустить в реализацию при отсутствии патогенной и условно-патогенной микрофлоры. Г. Направить на утилизацию.

2. В колбасных изделиях (внутри батона) обнаружена плесень. Санитарная оценка колбасы.

Варианты ответов: А. Направить на повторную термическую обработку. Б. Направить на техническую утилизацию. В. Направить на переработку на низшие сорта вареных колбас. Г. Переработать на ливерные колбасы.

3. Как называются пастеризованные консервы:

Варианты ответов: А. Диетические. Б. Паштеты. В. Пресервы. Г. Закусочные.

4. При какой температуре стерилизуют консервы в статических автоклавах?

Варианты ответов: А. 100°C, Б. 80-100°C, В. 113-120°C, Г. 90-110°C.

5. Каковы сроки хранения пресервов:

Варианты ответов: А. 3-6мес, Б. 12-24 мес., В. 10-12 мес. Г. 8-10 мес.

6. Загрязнение поверхности банок их содержимым – это:

Варианты ответов: А. Подтёк, Б. Перфорация. В. «Птичка», Г.

Микробиологический бомбаж.

7. Какая контрольная цифра должна быть у данного штрих-кода: 4 006 0678507.

Варианты ответов: А. 5, Б. 9, В. 3, Г. 4.

8. Для чего необходимо добавлять в колбасный фарш нитрит натрия?

Варианты ответов :А. Для придания готовому продукту розовой окраски. Б. Для улучшения вкуса и запаха колбасы. В. Для увеличения влагоёмкости колбасы. Г. С целью увеличения сроков хранения.

9. Полукопчёные колбасы коптят при температуре:

Варианты ответов :А. 18-22°C, Б. 25-35°C, В. 35-50°C, Г. 60-65°C.

10. Сырокопчёные колбасы коптят при температуре:

Варианты ответов :А. 18-22°C, Б. 25-35°C, В. 35-50°C, Г. 60-65°C

11. Мясо для производства сырокопчёной колбасы выдерживают в посоле для созревания:

Варианты ответов :А. 24-48 часов, Б. 2-3 суток, В. 3-5 суток, Г. 5-7 суток.

11. Какой вспомогательный материал, добавляемый в фарш, придаёт колбасным изделиям характерную окраску?

Варианты ответов :А. 25% раствор хлорида кальция, Б. Сахар, В. нитрит натрия, Г. фосфаты.

12. Мясо для производства варёной колбасы выдерживают в посоле для созревания:

Варианты ответов :А. 6-12 часов, Б. 12-24 часа, В. 2-3 суток, Г. 5-7 суток.

13. Рыхлый фарш в варёно-копчёных колбасах получается:

Варианты ответов :А. При повышенной температуре варки, Б. В результате использования мяса больных животных. В. При недостаточном обезвоживании мяса, Г. При использовании плохо охлаждённого шпика.

### **Тема 1.5. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и их профилактика по линии ветеринарной службы**

1. Как использовать мясо, если при его хороших органолептических показателях из глубоких слоев мускулатуры и лимфатических узлов были выделены кокковые микроорганизмы?

Варианты ответов: А. Использовать без ограничения. Б. Использовать на пищевые цели после бактериологических исследований. В. Утилизация. Г. Промпереработка.

2. В колбасных изделиях при хорошей органолептике обнаружены бактерии группы кишечной палочки (непатогенные). Санитарная оценка колбасы.

Варианты ответов: А. Переработка на низшие сорта. Б. Дополнительная термическая обработка. В. Выпускается без ограничения. Г. Направляется в утиль.

3. При лабораторном исследовании бомбажных консервов была выявлена *St. Botulinum* и её токсин. Санитарная оценка продукта.

Варианты ответов: А. Направить в корм животным. Б. Использовать без ограничений. В. Уничтожить. Г. Содержимое банок проварить и направить на повторное производство консервов.

### **Тема 1.6. Основы технологии, гигиена получения и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов**

1. Какое минимальное количество молока (мл) необходимо при составлении средней пробы для полного анализа?

Варианты ответов: А. 100, Б. 250, В.300, Г 400.

2. Какой минимальный показатель плотности молока установлен ГОСТом Р 52054 2003 (г/см<sup>3</sup>)?

Варианты ответов: А 1,026. Б. 1.027, В 1,029, Г 1,030.

3. Как изменится плотность молока, если к нему добавлена вода?

Варианты ответов: А. Уменьшится, Б. Увеличится, В. Останется без изменений.

4. Какая титруемая кислотность (°Т) допускается по ГОСТу для молока 1 класса?

Варианты ответов: А. 14-16, Б. 16-18, В. 18-20, Г. Не выше 16. Д. Не выше 18.

5. Какой фермент может вызвать порчу масла при хранении?

Варианты ответов: А. Редуктаза, Б. Пероксидаза, В. Сычужный фермент, Г. Липаза, Д. Каталаза.

6. Какие ферменты выделяют бактерии, находящиеся в молоке

Варианты ответов: А. Редуктазу, Б. Пероксидазу, В. Сычужный фермент, Г. Липазу, Д. Каталазу.

### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично»

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо»

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно»

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно»

Составитель \_\_\_\_\_ Л.В. Резниченко  
\_\_\_\_\_ Н.А. Денисова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина»**

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии

**Ситуационные задачи**

**МДК 03.01 «Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья  
животного происхождения»**

**Раздел 1.**

**Освоение методик проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения**

**Тема 1.1 Морфологический, химический состав мяса, товароведческая оценка. Изменения в мясе после уоя и при хранении**

1. На мясокомбинат поступили туши от утонувших животных. Как использовать мясо?
2. Как использовать мясо при органолептических показателях, свидетельствующих о гнилостном его разложении или при несвойственном запахе, не исчезающем при пробе варки.
3. Следственные органы направили в районную лабораторию куски мяса, изъятые у гражданина, подозреваемого в браконьерстве. Какие исследования необходимо провести для того, чтобы определить видовую принадлежность мяса?
4. Органами милиции на рынке задержан гражданин, торгующий неклеимённой крольчатинной. Какие исследования должен провести эксперт, чтобы выявить видовую принадлежность мяса?
5. Поступила туша на ветеринарно-санитарную экспертизу от гражданина Петрова. При органолептическом исследовании было установлено: изменение цвета мышц, наличие запаха сероводорода, поверхность туши липкая, корочка подсыхания отсутствует. При каком виде порчи мяса наблюдаются эти изменения? Какие следует провести исследования? Дать санитарную оценку мяса.
6. Как поступить с партией животных, если во время предубойного осмотра у отдельных животных выявлено повышение температуры тела.
7. При ветсанэкспертизе мяса выявлены загар, плесневение, ослизнение и свечение. Определить, в каких условиях могли возникнуть эти виды порчи и назвать их признаки. Дать санитарную оценку мяса и предложить мероприятия по устранению причин, вызвавших вышеперечисленные виды порчи мяса.

## **Тема 1.2 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях. Вынужденный убой животных.**

1. На мясокомбинат поступила конина с клеймами, но в ветсвидетельстве нет записи о проведении маллеинизации. Позднее выяснилось, что маллеинизация не проводилась. Как поступить с кониной.
2. При убое лошади обнаружены множественные узелки на коже, покрытые стру皮ями. При осмотре слизистой носа выявлены узлы и язвы изъеденные с неровными краями; в лёгких отмечены абсцессы с красным ободком. Предполагаемый диагноз и оценка продуктов убоя.
3. Как поступают с обезличенными продуктами, полученными от убоя животных, подозреваемых на заболевание сибирской язвой.
4. Корова была покусана бешеной лисицей. Как поступить с животным?
5. На мясокомбинате переработали 110 голов крупного рогатого скота, положительно реагирующего на бруцеллёз. Патологических изменений в органах и тканях не обнаружено. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя.
6. При осмотре голов крупного рогатого скота обнаружено более трёх цистицерков на площади размером с ладонь. Ветсаноценка продуктов убоя.
7. На мясокомбинат поступили туши от утонувших животных. Как использовать мясо?
8. Как использовать мясо, если из туш или органов выделены сальмонеллы?

### **Критерии оценивания ситуационных задач:**

Ситуационные задачи оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично»

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо»

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно»

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно»

Составитель \_\_\_\_\_ Л.В. Резниченко  
\_\_\_\_\_ Н.А. Денисова

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина»**

Кафедра инфекционной и инвазионной патологии

**Задание к экзамену (квалификационному)**

ПМ.03 «Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья  
животного происхождения»

Для проведения квалификационного экзамена по профессиональному модулю ПМ.03 организовывается 8 рабочих мест:

- рабочее место по проведению трихинеллоскопии;
- рабочее место по проведению овоскопии и определению категории куриных яиц;
- рабочее место по определению свежести мяса;
- рабочее место по определению свежести рыбы;
- рабочее место по определению натуральности молока;
- рабочее место по определению свежести кисломолочных продуктов;
- рабочее место по определению свежести колбасы;
- рабочее место по определению свежести жира

**Список оборудования и расходных материалов**

1. Рабочее место по проведению трихинеллоскопии

Оборудование: трихинеллоскоп, компрессориум, ножницы, пинцет.

Расходные материалы: пробы мяса (200 г).

2. Рабочее место по проведению овоскопии и определению категории куриных яиц

Оборудование: овоскоп, весы.

Расходные материалы: яйца куриные 20 шт.,

3. Рабочее место по определению свежести мяса

Оборудование: электрическая плитка, пинцет, ножницы, колбы, пробирки,

Расходные материалы: пробы мяса (400 г), фильтровальная бумага, реактивы (медный купорос, раствор люголя, бензидин)

4. Рабочее место по определению свежести рыбы

Оборудование: электрическая плитка, пинцет, ножницы, колбы, пробирки,

Расходные материалы: рыба (1 шт.), фильтровальная бумага, реактивы;

5. Рабочее место по определению натуральности молока

Оборудование: колбы, пробирки, лактоденсиметр, штатив

Расходные материалы: пробы молока (400 г), фильтровальная бумага, реактивы.

6. Рабочее место по определению свежести кисломолочных продуктов

Оборудование: колбы, пробирки, штатив

Расходные материалы: творог, сметана, кефир (500 г), фильтровальная бумага, реактивы

7. Рабочее место по определению свежести колбасы;

Оборудование: электрическая плитка, пинцет, ножницы, колбы, пробирки,

Расходные материалы: пробы мяса (400 г), фильтровальная бумага, реактив несслера.

8. Рабочее место по определению свежести жира

Оборудование: пинцет, ножницы, колбы, пробирки,

Расходные материалы: жир (100 г), реактивы

### Порядок проведения квалификационного экзамена

Экзаменуемый студент по жребию получает три задания. На выполнения каждого задания отводится 10 минут,

При демонстрации студентами знаний по изучаемой дисциплине оцениваются лишь практические навыки.

### Критерии оценки:

**«Освоен»:** выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно проводит все лабораторные исследования пищевых продуктов;

**«Не освоен»:** выставляется при наличии серьезных упущений в процессе выполнения лабораторных исследований пищевых продуктов или присутствия большого количества ошибок.

Составитель \_\_\_\_\_ Л.В. Резниченко  
\_\_\_\_\_ Н.А. Денисова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.