

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра водных биоресурсов, аквакультуры и гидрохимии

Фонд оценочных средств дисциплины

**Б.1.О.14 Основы ветеринарно-санитарной экспертизы животного и  
растительного сырья**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования по направлению подготовки

**35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура**

Направленность (профиль):

**«Экспертная и контрольно-надзорная деятельность в рыбном  
хозяйстве»**

Уровень:

**Магистратура**

Форма обучения

**Заочная**

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
28.08.2024, протокол № 1

И.о.зав. кафедрой \_\_\_\_\_ *Скор* Королькова С.В.

Автор-разработчик: \_\_\_\_\_ *Скор*  
к.т.н., Королькова С.В.

## 1. Паспорт Фонда оценочных средств по дисциплине

«Основы ветеринарно-санитарной экспертизы животного и растительного сырья»

**Таблица 1. Перечень оценочных средств текущего контроля**

№	Тема дисциплины	Формируемые компетенции	Формы текущего контроля успеваемости
1	Тема 1. Законодательная основа ветеринарно-санитарной экспертизы животного и растительного сырья	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	Устная защита результатов практической работы № 1
2	Тема 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	Устная защита результатов практической работы № 2
3	ТКУ	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	Тест
4	Тема 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза растительного сырья	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	Устная защита результатов практической работы № 3
5	Тема 4. Ветеринарно-санитарные требования к предприятиям по переработке, хранению и транспортировке продукции из растительного и животного сырья	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	Устная защита результатов практической работы № 4 (кейс-задача)
6	Контроль выполнения заданий для самостоятельной работы студентов вариативной части	ОПК-3 ОПК-4 ПК-1	Контроль материалов в Moodle Тесты 1 и 2 дополнительные Реферат с презентацией
Форма промежуточной аттестации			Экзамен

## 2. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:  
ОПК-3, ОПК-4, ПК-1

**Таблица 2. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины**

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств
ОПК-3	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биологический статус, видовую принадлежность, нормативные общеклинические показатели органов и систем растительных и животных организмов для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы;</li> <li>- категории растений и животных, показатели упитанности животных, в т.ч. рыбы и др. гидробионтов; дефекты и инфицирование растений и животных при инфекционных болезнях, пищевые токсикоинфекции для ветсанэкспертизы;</li> </ul>	<p><b>Задания репродуктивного уровня:</b> ТКУ Тест Контроль материалов в Moodle Тесты 1 и 2 дополнительные</p>
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять биологический статус, видовую принадлежность, нормативные общеклинические показатели органов и систем растительных и животных организмов для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы;</li> <li>- определять категории растений и животных, показатели упитанности животных, в т.ч. рыбы и др. гидробионтов; дефекты и инфицирование растений и животных при инфекционных болезнях, пищевые токсикоинфекции для ветсанэкспертизы;</li> </ul>	<p><b>Задание реконструктивного уровня</b> Устная защита результатов практических работ № 1, № 3, № 4. Устная защита реферата с презентацией</p>
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения значимых показателей состояния растений и животных, в т.ч. рыб и др. гидробионтов, для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы.</li> </ul>	<p><b>Задания практико-ориентированного уровня:</b> Устная защита результатов практической работы № 2 (кейс-задача)</p>
ОПК-4	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа, в т.ч. методики ГОСТ и ГОСТ Р, лабораторное аналитическое оборудование, реактивы, расходные материалы, методы обработки результатов выполненной работы для осуществления ветеринарно-санитарной экспертизы сырья животного и растительного происхождения;</li> </ul>	<p><b>Задания репродуктивного уровня:</b> ТКУ Тест Контроль материалов в Moodle Тесты 1 и 2 дополнительные</p>
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- спланировать эксперимент и провести анализ документов, в которых отражены данные анализа сырья и/или продукции для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы сырья животного и растительного происхождения;</li> </ul>	<p><b>Задание реконструктивного уровня</b> Устная защита результатов практических работ № 1, № 3, № 4. Устная защита реферата с презентацией</p>
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки сырья и продуктов животного и растительного происхождения для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы.</li> </ul>	<p><b>Задания практико-ориентированного уровня:</b> Устная защита результатов практической работы № 2 (кейс-задача)</p>
ПК-1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основное законодательство в области проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, включая ФЗ «О ветеринарии», постановления Правительства Российской Федерации и Приказы Минсельхоза о правилах осуществления ветеринарно-санитарной</li> </ul>	<p><b>Задания репродуктивного уровня:</b> ТКУ Тест Контроль материалов в Moodle Тесты 1 и 2 дополнительные</p>

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств
	<p>экспертизы и ветеринарного контроля (надзора);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические регламенты и др. документы Таможенного союза (ТС) и Евразийского экономического союза (ЕАЭС) для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы;</li> <li>- нормативно-технические и санитарно-гигиенические требования к внедрению систем HASSP и GMP на производственных предприятиях;</li> <li>- основные ветеринарные информационные системы (ВетИС), в т.ч. ВетИС «Меркурий», в целях прослеживаемости продукции аквакультуры от получения сырья растительного и животного происхождения, транспортировки, хранения до переработки в продукцию и отгрузки потребителям;</li> </ul>	
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные документы – ФЗ «О ветеринарии», постановления Правительства Российской Федерации, приказы Минсельхоза, технические регламенты ТС ЕАЭС, др. документы для осуществления ветеринарно-санитарной экспертизы и подготовки соответствующей документации;</li> <li>- применять основные ветеринарные информационные системы (ВетИС), в т.ч. ВетИС «Меркурий», в целях прослеживаемости продукции аквакультуры от получения сырья растительного и животного происхождения, транспортировки, хранения до переработки в продукцию и отгрузки потребителям;</li> </ul>	<p><b>Задание реконструктивного уровня</b></p> <p>Устная защита результатов практических работ № 1, № 3, № 4. Устная защита реферата с презентацией</p>
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки на практике качества и безопасности продукции растительного и животного происхождения на основе действующего законодательства в области ветеринарно-санитарной экспертизы и подготовки соответствующей документации;</li> <li>- методами работы с ветеринарными информационными системами (ВетИС), в т.ч. ВетИС «Меркурий», в целях прослеживаемости продукции аквакультуры от получения сырья растительного и животного происхождения, транспортировки, хранения до переработки в продукцию и отгрузки потребителям.</li> </ul>	<p><b>Задания практико-ориентированного уровня:</b></p> <p>Устная защита результатов практической работы № 2 (кейс-задача)</p>

### 3. Балльно-рейтинговая система оценивания

**Таблица 3. Распределение баллов по видам учебной работы**

Вид учебной работы, за которые ставятся баллы	Баллы
Текущий контроль	0-100
Промежуточная аттестация	0-30
<b>ИТОГО</b>	<b>0-100</b>

**Таблица 3.1 Распределение баллов по текущему контролю**

№	Вид работ	Min	Max
1.	Обязательная часть		
1.1	Текущий контроль успеваемости по проверке сформированности остаточных знаний		
1.1.1	Текущий контроль успеваемости (ТКУ). Тест	2	8

1.2	Выполнение практических работ, в т.ч. кейс-задачи		
1.2.1	Практическая работа № 1 Отработка знаний, умения и навыков применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов при ветеринарно-санитарной экспертизе	2	8
1.2.2	Практическая работа № 2 Технические регламенты ТС ЕАЭС для ветеринарно-санитарной экспертизы	2	8
1.2.3	Практическая работа № 3 Санитария и гигиена на производстве. HASSP и GMP	2	8
1.2.4	Практическая работа № 4 (кейс-задача) Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках	2	8
Итого баллов по обязательной части		<b>10</b>	<b>40</b>
2. Вариативная часть			
2.1	Задания для самостоятельной работы	3	12
2.1.1	Задание 1. Растительное сырье для аквакультуры	1	4
2.1.2	Задание 2. Районирование растительного сырья	1	4
2.1.3	Задание 3. Породное районирование в животноводстве	1	4
2.2	Тест дополнительный 1 (базовый уровень сложности)		
2.2.1	Тест Растительное сырье	2	5
2.3	Тест дополнительный 2 (продвинутый уровень сложности)		
2.3.1	Тест Породное животноводство	2	8
2.4	Рефераты		
2.4.1	Реферат по теме согласно списку (не более одного)	1	5
2.4.2	Презентация по теме реферата согласно списку рефератов (не более одного)	1	5
2.5	Научный доклад на студенческой конференции «Студенческое научное общество кафедры ВБАиГХ»	5	5
2.6	Участие в олимпиаде по биологии/химии:		
2.6.1	участник внутривузовской олимпиады	1	1
2.6.2	призер внутривузовской олимпиады	2	5
2.6.3	участие в межвузовской олимпиаде	2	2
2.6.4	призер межвузовской олимпиады	10	10
2.6.5	призер национальной олимпиады	20	20
2.7	Публикация в индексируемом журнале		
2.7.1	совместно с преподавателем	10	10
3.	Участие в стартап-проекте, связанном по теме с дисциплиной		
3.1	Участие в акселерационной программе университета / конкурсе грантов Росмолодежи с проектом по теме дисциплины	20	20
3.1.1	участие	20	20
3.1.2	победа	40	40
4.	Промежуточная аттестация по дисциплине	<b>0</b>	<b>30</b>
Итого баллов по вариативной части		10	<b>60</b>
Итого баллов по дисциплине		...	<b>100</b>

**Таблица 3.2 Конвертация баллов в итоговую оценку**

Оценка	Баллы
Отлично	85-100
Хорошо	65-84
Удовлетворительно	40-64
Неудовлетворительно	0-39

#### 4. Содержание оценочных средств текущего контроля

Перечень учебно-методического и информационного обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, в том числе по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации представлены в рабочих программах и методических рекомендациях для обучающихся по освоению дисциплины.

Перечень лабораторных работ, методика выполнения и критерии оценивания по темам дисциплины:

## Практическая работа № 1

**Отработка знаний, умения и навыков применения нормативно-правовых и нормативно-технических документов при ветеринарно-санитарной экспертизе**

**Формируемые компетенции:** ОПК-3, ОПК-4, ПК-1

**Цель работы:** получить необходимые знания нормативно-правовой и нормативно-технической документации для ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и водных беспозвоночных, отработать умения и навыки их применения

**Задания по освоению:**

1. Изучение и анализ Федеральных законов России: Закон РФ от 14.05.1993 №4979-1 ФЗ (ред. от 28.12.2024) «О ветеринарии».

Освоение материала статьи 21 закона «Ветеринарно-санитарная экспертиза», касающийся необходимости, правовых норма и методов применения ветеринарно-санитарной экспертизы.

2. Подзаконные акты и их анализ, включая возможное применение:

Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 24 ноября 2021 г. № 793 “Об утверждении Ветеринарных правил назначения и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы, водных беспозвоночных и рыбной продукции из них, предназначенных для переработки и реализации”, Приказ Минсельхоза России от 13.12.2022 N 862 "Об утверждении Ветеринарных правил организации работы по оформлению ветеринарных сопроводительных документов, порядка оформления ветеринарных сопроводительных документов в электронной форме и порядка оформления ветеринарных сопроводительных документов на бумажных носителях"; Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2008 г. N 994. (в ред. Приказа Минсельхоза РФ от 07.05.2025 N 317) «Положение об осуществлении государственного мониторинга водных биологических ресурсов и применении его данных».

3. Межгосударственные стандарты ГОСТ: ГОСТ 24896 Рыба живая. Технические условия, ГОСТ 814-2019 Рыба охлажденная. Технические условия, ГОСТ 32004 Рыба мелкая охлажденная. Технические условия и др. ГОСТы.

**Таблица 4.1 Критерии оценивания практической работы**

Критерий оценивания	Результат
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в полном объеме. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены знания компетентности в рамках поставленной цели	8 баллов
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в частично. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены частичные знания компетентности в рамках поставленной цели	2-7 баллов
Работа не была представлена преподавателю, задания не выполнены. Знания компетентности в рамках поставленной цели не выявлены.	0 баллов

## Практическая работа № 2

### Технические регламенты ТС ЕАЭС для ветеринарно-санитарной экспертизы

**Формируемые компетенции:** ОПК-3, ОПК-4, ПК-1

**Цель работы:** изучить технические регламенты (ТС) ЕАЭС, относящиеся к качеству и безопасности продукции животноводства и растениеводства.

#### **Задания для выполнения практической работы:**

1. Что такое Евразийский экономический союз (ЕАЭС)? В чем цели его создания и функционирования? Какова его структура? Какие страны входят в ЕАЭС? Какие документы принимает ЕАЭС (технические регламенты)?
2. Документы ЕАЭС и Таможенного союза:
  - 2.1. Решения и распоряжения Совета ЕЭК \*Евразийской экономической комиссии) и технические регламенты (ТР) Таможенного союза (ТС) ЕАЭС:
  - 2.2. Единые ветеринарные (ветеринарно-санитарные) требования, предъявляемые к объектам, подлежащим ветеринарному контролю (надзору), утвержденные Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 13 февраля 2018 г. № 27;
  - 2.3. Технический регламент ЕАЭС «О безопасности рыбы и рыбной продукции» (ТР ЕАЭС 040/2016);
  - 2.4. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции» (ТР ТС 034-2013);
  - 2.5. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

**Таблица 4.2 Критерии оценивания практической работы**

Критерий оценивания	Результат
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в полном объеме. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены знания компетентности в рамках поставленной цели	8 баллов
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в частично. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены частичные знания компетентности в рамках поставленной цели	2-7 баллов
Работа не была представлена преподавателю, задания не выполнены. Знания компетентности в рамках поставленной цели не выявлены.	0 баллов

### Практическая работа № 3

#### Санитария и гигиена на производстве. HASSP и GMP

**Формируемые компетенции:** ОПК-3, ОПК-4, ПК-1

**Цель работы:** в качестве гарантов качества продукции при соблюдении санитарии и гигиены на производстве рассмотреть HASSP и GMP

**Задания по освоению:**

1. Определить, что такое HASSP как системы требований, сертификации и анализа для предприятий, перерабатывающих сырье и продукты растительного и животного происхождения.

2. Определить, что такое GMP как правила надлежащей производственной практики евразийского экономического союза.

3. Определить гигиенические и общесанитарные требования к состоянию предприятий по переработке растительного и животного сырья.

**Таблица 4.3 Критерии оценивания практической работы**

Критерий оценивания	Результат
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в полном объеме. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены знания компетентности в рамках поставленной цели	8 баллов
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в частично. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены частичные знания компетентности в рамках поставленной цели	2-7 баллов
Работа не была представлена преподавателю, задания не выполнены. Знания компетентности в рамках поставленной цели не выявлены.	0 баллов

## **Практическая работа № 4 (кейс-задача)**

### **Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках**

**Формируемые компетенции:** ОПК-3, ОПК-4, ПК-1

**Цель работы:** в рамках кейс-задачи рассмотреть правила ветеринарно-санитарной экспертизы пищевых продуктов на продовольственных рынках, выбрать продукт и составить план проведения его ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках

**Задания по решению кейс-задачи**

#### **Описание кейс-задачи:**

Выбрать вид продукта, представленного на продовольственном рынке Санкт-Петербурга или Ленинградской области (выбрать рынок) Каждый студент выбирает собственный вид продукта. План проведения ветеринарно-санитарной экспертизы по задаче студенты проводят самостоятельно.

**Задания по освоению**

1. Изучить методы проведения ветеринарно-санитарной экспертизы.
2. Органолептические методы.
3. Изучить методы экспресс-анализов, применяемые для ветеринарно-санитарной экспертизе на продовольственных рынках.
4. Изучить методы микробиологического контроля продукции и показать их важность для пищевой безопасности населения. Применяются при подозрении на сомнительное качество продукта.
5. Составить отчет по результатам кейс-задачи.

#### **Инструкция по выполнению кейс-задачи:**

##### **Выполняется на примере ветеринарно-санитарной экспертизы свинины**

Ветеринарно-санитарную экспертизу туш и внутренних органов свинины на продовольственном рынке проводят в определённой последовательности в соответствии с приказом Минсельхоза России от 28.04.2022 г:

1. Проверка сопроводительных документов. Определяют правильность и полноту их заполнения, наличие подписи, даты, печати и других сведений. В документе должны быть сведения о том, что животное было осмотрено перед убоем, все продукты убоя были подвергнуты ветеринарной экспертизе и выходят из местности, благополучной по острозаразным болезням.
2. Опрос владельца.
3. Предварительный осмотр. Осматривают селезёнку и другие внутренние органы, обращая внимание на патологоанатомические изменения, которые можно обнаружить, не разрезая ткани: изменение цвета и величины органа, наличие травматических повреждений, отёков, новообразований и других. Особо настораживает наличие кровоизлияний, гнойников, некротических участков.
4. Бактериологическое исследование проб. Проводят при подозрении происхождения мяса от больного животного. При необходимости образцы проб направляют в ветеринарную лабораторию.
5. Тщательный осмотр и разрез внутренних органов и мышц туши.  
Некоторые рекомендации по проведению экспертизы:
  - Проба варкой. Позволяет определить запах медикаментов (если животное до убоя подвергалось лечению), запах поздно кастрированных животных, запах

подпорченного мяса и другие посторонние запахи, которые могут позволить ветсанэксперту забраковать все продукты убоя.

- Определение PSE- и DFD-пороков (дистрофии).

В зависимости от результатов ветсанэкспертизы на тушу накладывают соответствующее ветеринарное клеймо или штамп.

#### Материалы к решению кейс-задачи:

загружены в курс Moodle «Основы ветеринарно-санитарной экспертизы животного и растительного сырья» URL-адрес: <https://moodle.rshu.ru/course/view.php?id=3973>

**Таблица 4.4 Критерии оценивания практической работы**

Критерий оценивания	Результат
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в полном объеме. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены знания компетентности в рамках поставленной цели	8 баллов
Работа представлена преподавателю, задания выполнены в частично. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены частичные знания компетентности в рамках поставленной цели	2-7 баллов
Работа не была представлена преподавателю, задания не выполнены. Знания компетентности в рамках поставленной цели не выявлены.	0 баллов

**Таблица 4.5 Шкала перевода баллов в оценки**

	Баллы	Оценка
1	менее 3	неудовлетворительно
2	3-4	удовлетворительно
3	5-7	хорошо
4	8	отлично

### Примеры тестовых заданий текущего контроля успеваемости ОПК-3, ОПК-4, ПК-1

**Задание 1.** Дайте заключение о качестве мяса при проведении послеубойного осмотра туши при следующих данных осмотра:

«Поверхность туши слегка липкая, потемнела, жир мягкий, матовый, имеет сероватый оттенок, слегка липнет к пальцам». Какова свежесть мяса?

Ответ: сомнительная свежесть.

**Задание 2.** При органолептических методах исследования туш какая процедура выполняется прежде всего:

Ответ: определения внешнего вида и цвета

**Задание 3.** В чем заключается суть микроскопического анализа мяса?

Ответ: определение количества бактерий и степени распада мышечной ткани

**Задание 4.** Установите соответствие между методом исследования в ветеринарно-санитарной экспертизе животного сырья и его характеристикой

1	Органолептический метод	А	Используемые в целях анализа, аналитические реакции
2	Химический метод	Б	Обнаружение личинок трихинелл в мышечной ткани
3	Физико-химический метод	В	Исследования, осуществляемые с помощью органов чувств
4	Паразитологический метод	Г	Основан на регистрации аналитического сигнала какого-то физического свойства при проведении

Ответ: 1-3; 2 -1; 3-4; 4-2

**Задание 5.** Дайте заключение о качестве мяса при проведении послеубойного осмотра туши при следующих данных осмотра:

«Кровь в мышцах и кровеносных сосудах отсутствует, мелкие сосуды под плеврой не просвещаемые»

Ответ: мясо от здоровых животных.

**Задание 6.** Если в результате органолептического исследования установлено, что мясо сомнительной свежести, то оно подлежит \_\_\_\_\_?

Ответ: дополнительному лабораторному исследованию.

**Задание 7.** рН свежего созревшего мяса составляет:

Ответ: 5,7-6,2

**Задание 8.** Что означает «прослеживаемость» продукции?

Ответ: это система контроля движения товаров от производителя до конечного потребителя, которая основана на отслеживании информации о товарах на всех этапах их оборота.

**Задание 9.** В чем основная задача компонента ФГИС ВетИС «Меркурий»?

Ответ: контроль за оборотом товаров животного происхождения.

**Задание 10.** В соответствии с требованиями какого Технического регламента Таможенного союза применяется компонент ФГИС ВетИС:

Ответ: «О безопасности пищевой продукции»

**Задание 11.** Какой основной компонент системы ХАССП?

Ответ: критические контрольные точки.

**Задание 12.** Что означают две первые буквы в англоязычной аббревиатуре НАССР?

Ответ: анализ риска

**Задание 13.** Какие статьи Федерального закона «О ветеринарии». посвящена ветеринарно-санитарной экспертизе?

Ответ: статьи 2.8 и 21.

**Задание 14.** Что такое ЕАЭС? Какие страны входят в ЕАЭС?

Ответ: Евразийский экономический союз, Россия, Белоруссия, Казахстан, Армения, Киргизия.

**Задание 15.** Как называется документ ЕАЭС о безопасности продукции?

Ответ: Технический регламент Таможенного союза ТР ТС «О безопасности пищевой продукции».

**Задание 16.** Выберите правильны ответ.

Исследованию на трихинеллез подлежат продукты убоя:

- 1) крупного и мелкого рогатого скота;
- 2) свиней, лошадей, нутрий;
- 3) зайцев и кроликов;
- 4) рыбы.

Ответ: 2

**Таблица 4.6 Критерии оценивания результатов тестирования**

Критерий	Результат
90%-100% правильных ответов	8 баллов
80%-89% правильных ответов	5 баллов
60%-79% правильных ответов	3 балла
менее 60% правильных ответов	2 балла

**Таблица 4.7 Шкала перевода баллов в оценки**

	Баллы	Оценка
1	менее 3	неудовлетворительно
2	3-4	удовлетворительно
3	5-7	хорошо
4	8	отлично

## 5. Задания и вопросы для самостоятельной работы студентов

### 5.1 Задания для самостоятельной работы студентов

#### 5.1.1 Инструкция по выполнению заданий

##### Задания 1-4 вариативной части:

Составить глоссарий (не менее 7 терминов) и конспект по теме задания (2-5 стр.), для подготовки материалов по заданиям использовать основную и дополнительную литературу, электронные ресурсы и базы данных. Сделать вывод об актуальности и значимости темы задания 1-4 для понимания процессов, проходящих в живых организмах.

Загрузить материалы выполненных заданий в Moodle.

Задание 1. Растительное сырье для аквакультуры

Задание 2. Районирование растительного сырья

Задание 3. Породное районирование в животноводстве

##### Требования к оформлению задания:

Выполняется в текстовом редакторе, например, Microsoft Word, примерное содержание – 2-5 стр., форматирование текста – по ширине, шрифт 12-14, интервал 1,5, абзацный отступ -1,25, таблицы и подписи к рисункам – шрифт 10, интервал 1,5.

##### Требования к структуре задания:

Название задания и ФИО исполнителя, часть 1 – глоссарий (не менее 7 основных терминов), часть 2 - конспект, обязательно наличие выводов (см. выше) и списка использованной литературы, оформленного в соответствии с ГОСТ.

**Таблица 5.1 Критерии оценивания выполнения задания**

Критерий оценивания	Результат
Задание представлено преподавателю, выполнено в полном объеме. Работа полностью соответствует требованиям. Выявлены знания компетентности в рамках поставленной цели	4 балла
Задание представлено преподавателю, выполнено частично. Работа соответствует требованиям полностью или частично. Выявлены частичные знания компетентности в рамках поставленной цели	1-3 балла
Задание не было выполнено и не представлено преподавателю. Знания компетентности в рамках поставленной цели не выявлены.	0 баллов

## 5.2 Тесты дополнительные 1 и 2 - примеры

### 5.2.1 Тест дополнительный 1 «Растительное сырье» - примеры

**Задание 1.** В растительном сырье нормируется содержание радионуклида

1. радона-222
2. калия-40
3. цезия-137
4. урана-238.

Ответ: 3.

**Задание 2.** В период плодоношения заготавливают растительное сырье

1. листья
2. корневища
3. трава
4. кора.

Ответ: 2.

**Задание 3.** Выкопанные подземные органы перед сушкой

1. промывают в холодной проточной воде
2. замачивают в холодной воде на 2 часа
3. замачивают в горячей воде на 2 часа
4. промывают в горячей проточной воде.

Ответ: 1

**Задание 4.** К антропогенно-нарушенным сообществам приурочено растение

1. брусника обыкновенная
2. шиповник майский
3. тимьян ползучий
4. крапива двудомная.

Ответ: 4.

**Задание 5.** Растение, известное только в культуре и не встречающееся в диком виде

1. укроп огородный
2. синюха голубая
3. строфант Комбе
4. мята перечная.

Ответ: 4

**Задание 6.** Растительное сырье, содержащее гликозиды, сушат при температуре

1. до 10°C
2. 50-60°C
3. 30-40°C
4. 80-90°C.

Ответ: 2

**Задание 7.** Надлежащие практики культивирования растений и заготовки их в природе – это правила

1. GACP
2. GCP
3. GMP

4. GLP.

Ответ: 1

**Задание 8.** Оптимальным для сушки плодов шиповника является диапазон температур

1. 30-40°C
2. 50-60°C
3. 80-90°C
4. 10-20°C.

Ответ: 2.

**Задание 9.** Перед сушкой в сушилках свежие плоды

1. выдерживают на холоде
2. промывают
3. подвяливают
4. вымораживают.

Ответ: 3.

**Задание 10.** Полициклический ароматический углеводород, образующийся при сгорании топлива и обладающий канцерогенным действием - это

1. прометрин
2. аммофос
3. бенз(а)пирен
4. стронций-90.

Ответ: 3

**Задание 11.** Сырье, содержащее эфирное масло, сушат при температуре

1. 30-40°C
2. до 10°C
3. 50-60°C
4. 80-90°C.

Ответ: 1

**Задание 12.** Химические препараты, используемые для борьбы с вредителями и болезнями растений, сорными растениями, вредителями хранящейся продукции, бытовыми вредителями, а также для регулирования роста растений, называются

1. удобрения
2. нитраты
3. радионуклиды
4. пестициды.

Ответ: 4

**Таблица 5.2 Критерии оценивания результатов тестирования**

Критерий	Результат
90%-100% правильных ответов	5 баллов
80%-89% правильных ответов	4 балла
60%-79% правильных ответов	3 балла
менее 60% правильных ответов	2 балла

**Таблица 5.3 Шкала перевода баллов в оценки**

	<b>Баллы</b>	<b>Оценка</b>
1	менее 1	неудовлетворительно
2	2-1	удовлетворительно
3	4-3	хорошо
4	5	отлично

**5.2.2 Тест дополнительный 2 (продвинутый уровень)**

**Породное животноводство - примеры**

**Задание 1. Интерьер крупного рогатого скота – это...**

- 1.внешнее строение
- 2.внутриние строение
- 3.форма вымени
- 4.форма маклаков

Ответ: 2

**Задание 2. Экстерьер – это...**

- 1.строение конечностей
- 2.строение черепа
- 3.внешнее строение
- 4.строение ЖКТ

Ответ: 3.

**Задание 3. В настоящее время в мире официально зарегистрировано более \_\_\_\_\_ пород крупного рогатого скота**

- 1.1000
- 2.500
- 3.2000
- 4.4000

Ответ: 1

**Задание 4. В настоящее время в России официально зарегистрировано более \_\_\_\_\_ пород крупного рогатого скота**

1. 53
- 2.41
3. 113
- 4.29

Ответ: 2

**Задание 5. Гормон молокоотдачи...**

- 1.окситоцин
- 2.адреналин
- 3.миозин
- 4.цистин

Ответ: 1

**Задание 6. Наиболее развитая страна с молочным скотоводством - это:**

1. Алжир
2. Нидерланды
3. Бангладеш

4. Чили
  5. Сенегал
- Ответ : 2

**Задание 7. Страна с развитым мясным скотоводством - это:**

1. Гренландия
  2. Индия
  3. Дания
  4. Греция
  5. Канада
- Ответ: 5

**Задание 8. Страна с развитым свиноводством - это:**

1. Казахстан
  2. Китай
  3. Эфиопия
  4. Саудовская Аравия
  5. Монголия
- Ответ: 2

**Задание 9. Страна с развитым овцеводством - это:**

1. Сомали
  2. Австралия
  3. Камбоджа
  4. Эстония
  5. Непал
- Ответ: 2

**Задание 10. Дикие предки крупного рогатого скота - это:**

1. Муфлон
  2. Антилопа
  3. Северные олени
  4. Тур
  5. Дикая кабан
- Ответ: 4

**Задание 11. Дикие предки домашних свиней - это:**

1. Дикая кабан
  2. Зебу
  3. Бизон
  4. Тарпан
  5. Аргали
- Ответ: 1

**Задание 12. Дикие предки овец - это:**

1. Зубр
  2. Дикая козел
  3. Муфлон, аркар, архар, аргали
  4. Снежный баран
  5. Дзерен
- Ответ: 3

**Задание 13. Порода - это:**

1. Стадо
2. Популяция
3. Целостная группа животных одного вида
4. Линия
5. Отродье

Ответ: 4

**Задание 14. Явление увеличения жизнеспособности, продуктивности и устойчивости гибридов первого поколения**

1. Моделирование
2. Интеллект
3. Гетерозис
4. Гетерозиготность
5. Конституция

Ответ: 3

**Задание 15. Получение триплоидных гибридов возможно у следующих животных:**

1. Коров
2. Овец
3. Северных оленей
4. Рыб
5. Уток

Ответ: 4

**Таблица 5.4 Критерии оценивания результатов тестирования**

Критерий	Результат
90%-100% правильных ответов	8 баллов
80%-89% правильных ответов	5 баллов
60%-79% правильных ответов	3 балла
менее 60% правильных ответов	2 балла

**Таблица 5.5 Шкала перевода баллов в оценки**

	Баллы	Оценка
1	менее 3	неудовлетворительно
2	3-4	удовлетворительно
3	5-7	хорошо
4	8	отлично

### 5.3 Реферат, презентация

#### 5.3.1 Инструкция по выполнению

Реферат готовится с использованием основной, дополнительной литературы и интернет-источников. Темы рефератов см. ниже. Готовый реферат загружается в Moodle.

**Требования к оформлению реферата:**

Выполняется в текстовом редакторе, например, Microsoft Word, примерное содержание - 7-12 стр., форматирование текста – по ширине, шрифт 12-14, интервал 1,5, абзацный отступ -1,25, таблицы и подписи к рисункам – шрифт 10, интервал 1,5.

**Требования к структуре реферата:** Обязательно наличие титульного листа, введения, основной части (можно разбить ее на главы и подглавы), выводов, списка использованной литературы, оформленного в соответствии с ГОСТ.

Презентация в Microsoft PowerPoint формируется по материалам реферата, возможна устная защита реферата с презентацией в виде доклада длительностью 5-7 мин на практическом занятии.

### 5.3.2 Примерные темы рефератов

1. Инвазионные болезни, передающиеся человеку через продукты убоя животных.
2. Инвазионные болезни, встречающиеся у человека, но не передающиеся ему через продукты убоя животных.
3. Инвазионные болезни, присущие только животным.
4. Загар, гниение и плесневение мяса.
5. Оснащение рабочего места ветсанэксперта.
6. Новые методы исследования убойных животных, пищевых продуктов, кормов для животных – NIR и FT-NIR-спектроскопия. Физическая основа метода.
7. Хранение растительного сырья.
8. Селекционные достижения породного животноводства в России.
9. Возможность отдаленной гибридизации при получении новых сельскохозяйственных растений и животных.
10. Водный холодильный транспорт.
11. Автомобильный холодильный транспорт.
12. Личная гигиена работников ферм.
13. Санитарная экспертиза грибов.

**Таблица 5.6 Критерии оценивания результатов рефератов и докладов**

Критерий оценивания	Результат
Работа представлена преподавателю, тема раскрыта полностью, работа выполнена в соответствии с требованиями. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены знания компетентности в рамках поставленной цели	5 баллов
Работа представлена преподавателю, тема раскрыта не полностью, есть замечания по оформлению работы. Проведена устная защита результатов работы. Выявлены частичные знания компетентности в рамках поставленной цели	1-4 балла
Работа не была представлена преподавателю, задания не выполнены. Знания компетентности в рамках поставленной цели не выявлены.	0 баллов
Презентация в зависимости от качества исполнения	1-3 балла

### 5.4 Примеры вопросов для самостоятельной работы студентов над материалами учебной дисциплины

1. Цель и задачи ветеринарно-санитарной экспертизы. Значение ветеринарно-санитарного контроля
2. Характеристика убойных животных и птицы и требования, предъявляемые к ним.
3. Порядок выдачи ветеринарных свидетельств и справок на убойных животных, сырье и продукты животного происхождения.
4. Ветеринарно-санитарные требования при транспортировке убойных животных.
5. Профилактика стрессовых явлений при транспортировке животных. Обработка транспортных средств.
6. Ветеринарно-санитарный контроль при приемке-сдаче убойных животных на мясоперерабатывающие предприятия.
7. Ветеринарный надзор при предубойном содержании и подготовке животных к убою.
8. Предприятия по переработке убойных животных и ветеринарно-санитарные требования к ним.

9. Организация, цель и методика послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов убойных животных. Ветеринарное клеймение продуктов убоя животных.
10. Методика ветсанэкспертизы туши убойных животных.
11. Экстренный убой. Ветеринарно-санитарные требования при переработке больного скота. Личная гигиена работников, занятых переработкой больных животных и птицы.
12. Способы обеззараживания и пути реализации мяса при убое больных животных.
13. Возбудители пищевых токсикоинфекций и профилактика заражения людей через продукты убоя животных.
14. Возбудители пищевых токсикозов микробного происхождения и профилактика заражения людей через продукты убоя животных.
15. Ветсанэкспертиза туш и органов животных, подвергшихся воздействию радиоактивных веществ. Дезактивация продуктов животноводства.
16. Ветсанэкспертиза туш и органов убойных животных при отравлениях и обработках химическими препаратами.
17. Трихинеллез животных и его диагностика. Ветеринарно-санитарная экспертиза свиных туш.
18. Цистицеркоз животных и его диагностика. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш крупного рогатого скота.
19. Основные опасные инфекционные болезни животных и санитарная оценка мясного сырья от больных животных.
20. Основные инвазионные болезни животных и санитарная оценка мясного сырья при них.
21. Методика послеубойного осмотра туш и органов разных видов животных.
22. Транспортировка животных к месту убоя.
23. Требования к транспортным средствам при транспортировке животных к месту убоя.
24. Документация во ВСЭ.
25. Убой животных на мясо.
26. Предубойный осмотр животных.
27. Транспортные болезни животных и меры их предупреждения.
28. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при радиационном поражении, отравлениях и незаразных болезнях.
29. Основные принципы ХАССП.
30. Нормативная и техническая документация, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, GMP, ветеринарные нормы и правила.
31. Роль мяса и мясных продуктов в возникновении заболеваний человека.
32. Токсикоинфекции сальмонеллёзной этиологии. Ветеринарно-санитарная оценка туш и готовых пищевых продуктов, обсеменённых бактериями рода сальмонелла.
33. Токсикоинфекции, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами (БГКП, спирохеты, иерсени, протей). Ветеринарно-санитарная оценка мяса и мясопродуктов при обнаружении этих микроорганизмов.
34. Токсикозы, вызываемые стафилококками, стрептококками и анаэробными микроорганизмами. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя, обсемененных стафилококками, стрептококками и *Cl. botulinum*.
35. Порядок браковки, утилизации и уничтожения мяса и мясопродуктов, согласно инструкции «О порядке выбраковки, направления на техническую утилизацию и уничтожение непригодных в пищу мяса и мясных продуктов на мясоперерабатывающих предприятиях».
36. Безопасность и качество пищевых продуктов в России. Основные понятия безопасности.
37. Санитарная охрана и экспертиза пищевых продуктов.
38. Токсические вещества природного происхождения. Основные токсические вещества, вызывающие пищевые отравления.

39. Микробиологический контроль качества пищевых продуктов.
40. Отбор проб растительных продуктов для исследований.
41. Ветеринарно-санитарная экспертиза зерновых, бобовых продуктов.
- 42.. Ветеринарно-санитарная экспертиза муки, крупы, крахмала.
43. Ветеринарно-санитарная экспертиза свежих корнеклубнеплодов и овощей.
44. Ветеринарно-санитарная экспертиза сушеных корнеклубнеплодов и овощей.
45. Ветеринарно-санитарная экспертиза свежих и консервированных фруктов и ягод.
46. Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных масел.
47. Ветеринарно-санитарная экспертиза свежих и сушеных грибов.
48. Ветеринарно-санитарная экспертиза чая.
49. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов для животных.
50. В каких случаях проводится микробиологическое исследование продуктов убоя диких животных?

## **6. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации.**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен.

Форма проведения экзамен: устный ответ на два вопроса в билете.

Перечень вопросов и критерии оценивания ответов на вопросы в билете по темам дисциплины.

### **Перечень вопросов для подготовки к зачету:**

**Компетенции:** ОПК-3, ОПК-4, ПК-1

1. Цель и задачи ветеринарно-санитарной экспертизы. Значение ветеринарно-санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях.
2. Ветеринарно-санитарные требования при транспортировке убойных животных. Профилактика стрессовых явлений. Обработка транспортных средств.
3. Ветеринарно-санитарный контроль при приемке-сдаче убойных животных на мясоперерабатывающие предприятия. Ветеринарный надзор при предубойном содержании и подготовке животных к убою.
4. Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при сибирской язве. Ветеринарно-санитарные мероприятия при обнаружении сибирской язвы у животных в предубойном цехе и в убойно-разделочном цехе.
5. Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при туберкулезе. Меры профилактики при убое животных, больных туберкулезом.
6. Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при ящуре. Ветеринарно-санитарные мероприятия и меры личной профилактики.
7. Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при бруцеллезе. Профилактические мероприятия при убое животных, больных бруцеллезом.
8. Ветсанэкспертиза продуктов убоя животных при лептоспирозе. Ветеринарно-санитарные мероприятия и меры личной профилактики.
9. Основы технологии и ветеринарно-санитарный контроль производства баночных консервов.
10. Ветеринарно-санитарная экспертиза колбасных изделий. Виды порчи колбасных изделий и их санитарная оценка.
11. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока больных животных (при туберкулезе, бруцеллезе, ящуре, лейкозе, сальмонеллезе, кетозе, маститах).
12. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов.
13. Ветеринарно-санитарная экспертиза при производстве баночных консервов.
14. Ветеринарно-санитарная экспертиза при производстве колбасных изделий.

15. Ветеринарно-санитарные требования получения и первичная обработка молока на ферме.
16. Ветеринарное клейма и штампы, инструкции по ветеринарному клеймению мяса.
17. Порядок клеймения мяса и субпродуктов.
18. Ветеринарно-санитарный контроль мяса на холодильниках.
19. Порядок проведения послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов животных.
20. Ветеринарно-санитарный контроль на мясоперерабатывающих предприятиях.
21. Производственный лабораторный и ветеринарно-санитарный контроль.
22. Ветсанэкспертиза мяса вынужденно убитых животных при незаразных заболеваниях и поражениях отдельных органов.
23. Характеристика убойных животных и птицы и требования, предъявляемые к ним.
24. Определение фальсификации молока (разбавление молока, определение примесей соды, крахмала, аномального молока, крови, химических ингибиторов).
25. Основы технологии производства и экспертиза кисломолочных продуктов (простокваша, сметана, творог), основные пороки, методы исследований.
26. Основы технологии производства и экспертиза сливочного масла и сыров. Основные пороки, методы исследований и санитарная оценка.
27. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока при инфекционных болезнях.
28. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока при незаразных болезнях.
29. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов, сырья животного происхождения.
30. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству молока на фермах.
31. Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока. Источники микробного обсеменения молока. Влияние на качество молока наличия в нем антибиотиков, ингибиторов, пестицидов и т. д.

**Таблица 6. Критерии оценивания промежуточной аттестации в форме экзамена**

Обучающийся ответил на два вопроса в билете. Продемонстрировал знания по формируемым компетенциям в полном объеме (приводились доводы и объяснения). Знания освоения компетенций выявлены.	30 баллов
Обучающийся ответил частично на два вопроса в билете. Продемонстрировал знания по формируемым компетенциям частично. Постиг смысл изучаемого материала (может высказать вербально, четко и ясно, или конструировать новый смысл, новую позицию). Знания освоения компетенций выявлены частично.	15 баллов
Обучающийся не ответил на вопросы в билете. Не может согласовать свою позицию или действия относительно обсуждаемой тематики. Знания освоения компетенций не выявлены.	0 баллов