

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б3.В.ОД.1 «Анатомо-топографические основы товароведческой оценки продуктов  
убоя животных»**

Направление подготовки 111900.62 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Нормативный срок обучения 5 лет

Форма обучения заочная

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Анатомо-топографические основы товароведческой оценки продуктов убоя животных» являются:

- осветить вопросы, касающиеся видовой принадлежности анатомии
- формирование у студентов знаний о состоянии современного рынка продовольственных продуктов, их качестве и пищевой ценности, особенностях производства и хранения,
- формирование глубокого логического мышления и практических навыков в проведении оценки продуктов убоя животных, с точки зрения возможности и целесообразности использования их в общественном питании;

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Анатомо-топографические основы товароведческой оценки продуктов убоя животных» включена в цикл профессиональных дисциплин базовой (вариативной) части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице

2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Анатомо-топографические основы товароведческой оценки продуктов убоя животных» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1. Требования к пререквизитам дисциплины**

Дисциплина	Модуль	Знать, уметь, владеть
Анатомия животных	Модуль 1. Общие закономерности строения внутренних органов. Общая характеристика аппарата пищеварения.	<i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц, видоспецифические особенности строения и расположения структур организма животных;</li><li>- анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных;</li></ul> <i>Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- обращаться с анатомическими инструментами;</li><li>- проводить анатомическое вскрытие;</li><li>- обращаться с трупным материалом и живыми животными согласно «технике безопасности»;</li><li>- определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: строение, консистенция, цвет, размеры;</li><li>- ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов сельскохозяйственных и промысловых животных;</li><li>- проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений.</li></ul>

**Таблица 2.2. Требования к постреквизитам дисциплины**

Дисциплина	Модуль
Технология и контроль качества мяса и мясных продуктов	Модуль1. Сырье мясной промышленности..
Ветеринарная санитария	Модуль1. Ветеринарные и ветеринарно-санитарные объекты в животноводстве

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

#### **3.1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- способность к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК - 6)
- способностью обрабатывать текущую производственную информацию и использовать данные в управлении качеством продукции (ПК-4)
- способность проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения (ПК - 5)
- готовность осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения (ПК - 6)
- способность организовывать и проводить контроль ветеринарно-санитарных мероприятий на предприятиях по переработке сырья животного происхождения (ПК - 7)
- способностью обобщать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-16).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Знать:*

- общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц, видоспецифические особенности строения и расположения структур организма животных;
- анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных;
- видовые аспекты функциональной анатомии систем и отдельных органов, а также современные методы биологического и морфологического анализа.
- основные понятия, термины и их определения в области товароведческой оценки продуктов убоя животных;
- порядок приемки продуктов убоя;
- химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество товаров, их стандартизацию и сертификацию;
- товароведение товаров животного происхождения;
- факторы, влияющие на формирование качества продуктов убоя животных и показатели, характеризующие его;
- требования нормативно-технической документации на различные виды пищевых продуктов;

*Уметь:*

- определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: строение, консистенция, цвет, размеры;
- ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов сельскохозяйственных и промысловых животных;
- проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним.
- проводить оценку качества продуктов убоя животных с использованием органолептических и физико-химических методов,
- анализировать и давать заключение о качестве продуктов убоя животных в соответствии с требованиями государственных стандартов;
- ориентироваться в сопроводительной документации
- обеспечивать необходимые условия хранения, реализации, транспортировки продуктов убоя животных.

*Владеть:*

- методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- владение навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

#### 4. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Анатомо-топографические основы товароведческой оценки продуктов убоя животных» составляет 3 ЗЕ (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ и по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоемкость					
	ЗЕ	час.	распределение по семестрам			
			Семестр 4		№ семестра	
			ЗЕ	час.	ЗЕ	час.
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>3</b>	<b>108</b>		
<b>Аудиторная работа (АР)</b>	<b>0,33</b>	<b>12</b>	<b>0,33</b>	<b>12</b>		
в т.ч. лекции (Л)	0,17	6	0,17	6		
в т.ч в интерактивной форме	0,11	4	0,11	4		
лабораторные работы (ЛР)	0,11	4	0,11	4		
практические занятия (ПЗ)	<b>0,05</b>	<b>2</b>	<b>0,05</b>	<b>2</b>		
семинары (С)						
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>2,55</b>	<b>92</b>	<b>2,55</b>	<b>92</b>		
в т.ч. курсовые работы (проекты) (КР, КП)						
рефераты (Р)						
эссе (Э)						
индивидуальные домашние задания (ИДЗ)						
самостоятельное изучение отдельных вопросов (СИВ)	2,55	92	2,55	92		
подготовка к занятиям (ПкЗ)						
другие виды работ*						
<b>Промежуточная аттестации</b>						

в т.ч. экзамен (Эк)	-	-				
дифференцированный зачет (ДЗ)	-	-				
зачет (З)	0,11	4	0,11	4		

*\* указать дополнительные виды самостоятельной работы, предусматриваемые рабочей учебной программой дисциплины*

## **5. Структура и содержание дисциплины**

Дисциплина «Анатомо-топографические основы товароведческой оценки продуктов убоя животных» состоит из 4 модулей. Структура дисциплины представлена в таблице

5.1.

**Таблица 5.1. Структура дисциплины**

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды форми руемых компет енций
				<i>общая трудоемкость</i>	<i>аудиторная работа</i>	<i>лекции</i>	<i>лабораторная работа</i>	<i>практические занятия</i>	<i>семинары</i>	<i>самостоятельн ая работа</i>	<i>курсовые работы (проекты)</i>	<i>индивидуальные домашние задания</i>	<i>самостоятельное изучение вопросов</i>	<i>подготовка к занятиям</i>	<i>другие виды работ</i>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	<b>Модуль 1</b> <b>Понятие товароведения и</b> <b>экспертиза продуктов убоя</b> <b>животных</b>	4	0,77	28	4	2	2			24			24			ОК-6 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-16
1.1.	<b>Модульная единица 1</b> <i>Введение. Понятие, задачи</i> <i>товароведения и экспертизы</i> <i>мяса и мясопродуктов</i>	4	0,39	14	4	2	2			10			10			ОК-6 ПК-4
1.2.	<b>Модульная единица 2</b> <i>Морфология и химический</i> <i>состав мясного сырья.</i>	4	0,17	6						6			6			ПК-4 ПК-5
1.3	<b>Модульная единица 3</b> <i>Первичная обработка скота</i>	4	0,22	8						8			8			ПК-6 ПК-7 ПК-16
2.	<b>Модуль 2</b> <b>Анатомо-топографические</b> <b>особенности</b> <b>сельскохозяйственных</b> <b>животных</b>	4	0,66	24	4	2	2			20			20			ОК-6 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-16
2.1.	<b>Модульная единица 4</b> Видовые особенности костей скелета различных видов сельскохозяйственных животных.	4	0,22	8	4	2	2			4			4			ОК-6 ПК-5 ПК-6

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды форми руемых компет енций
				общая трудоемкость	аудиторная работа	лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	самостоятельн ая работа	курсовые работы (проекты)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2.2.	<b>Модульная единица 5</b> Общие закономерности строения внутренних органов. сельскохозяйственных животных	4	0,22	8						8			8			ПК-4 ПК-6 ПК-7
2.3	<b>Модульная единица 6</b> Товароведная экспертиза продуктов убоя сельскохозяйственных животных	4	0,22	8						8			8			ПК-7 ПК-16
3.	<b>Модуль 3</b> <b>Анатомо-топографические</b> <b>особенности диких</b> <b>промысловых животных</b>	4	0,61	22	4	2		2		18			18			ОК-6 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-16
3.1.	<b>Модульная единица 7</b> Особенности анатомического строения диких промысловых животных	4	0,28	10	4	2		2		6			6			ОК-6 ПК-7 ПК-16
3.2.	<b>Модульная единица 8</b> Общие закономерности строения внутренних органов диких промысловых животных	4	0,11	4						4			4			ОК-6 ПК-4 ПК-6
3.3	<b>Модульная единица 9</b> Особенности строения промысловых морских млекопитающих	4	0,22	8						8			8			ОК-6
4.	<b>Модуль 4</b>	4	0,83	30						30			28			ОК-6

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды форми руемых компет енций
				<i>общая трудоемкость</i>	<i>аудиторная работа</i>	лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	<i>самостоятельн ая работа</i>	курсовые работы (проекты)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	<b>Анатомо-топографические особенности птицы</b>															ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-16
4.1.	<b>Модульная единица 10</b> Особенности строения скелета и мышц сельскохозяйственной птицы	4	0,22	8						8			8			ПК-5 ПК-16
4.2.	<b>Модульная единица 11</b> Особенности строения внутренних органов сельскохозяйственной птицы	4	0,28	10						10			8			ПК-4 ПК-7
4.3	<b>Модульная единица 12</b> Особенности химического состава мяса птицы	4	0,33	12						12			12			ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-16
5.	<b>Реферат</b>															
6.	<b>Эссе</b>															
7.	<b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>	4	0,11	4												
8.	<b>Всего в семестре</b>	4	3	108	12	6	4	2		92			92			
9.	<b>Итого</b>	4	3	108	12	6	4	2		92			92			



## **5.2. Содержание модулей дисциплины**

### **5.2.1. Модуль 1 Понятие товароведения и экспертиза продуктов убоя животных**

#### *5.2.1.1. Темы и перечень вопросов лекций*

**Лекция 1 (Л-1)** Введение понятие, задачи товароведения и экспертизы мяса и мясопродуктов. (Интерактивной форме)

1. Введение. Понятия, задачи товароведения и экспертизы мясопродуктов
2. Характеристика убойных животных
3. Мясная продуктивность

#### *5.2.1.2. Темы лабораторных работ*

**Лабораторная работа 1 (ЛР-1)** Введение. Понятие, задачи товароведения и экспертизы мяса и мясопродуктов

#### *5.2.1.3. Темы и перечень вопросов практических занятий (не предусмотрены РПД)*

#### *5.2.1.4. Темы и перечень вопросов семинаров (не предусмотрены РУП).*

#### *5.2.1.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения*

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Кол-во часов
1.	Модульная единица 2 <i>Морфология и химический состав мясного сырья.</i>	<i>Морфология и химический состав мясного сырья.</i>	1
2.	Модульная единица 3 <i>Первичная обработка скота</i>	<i>Первичная обработка скота</i>	2

#### *5.2.1.6. Темы индивидуальных домашних заданий (не предусмотрены РПД)*

### **5.2.2. Модуль 2 Анатомо-топографические особенности сельскохозяйственных животных**

#### *5.2.2.1. Темы и перечень вопросов лекций*

**Лекция 4 (Л-4)** Видовые особенности костей скелета различных видов сельскохозяйственных животных. ( в интерактивной форме)

1. Скелет шеи и туловища
2. Общая характеристика черепа.
3. Скелет грудной и тазовой конечности

#### *5.2.2.2. Темы и перечень вопросов практических занятий (не предусмотрены РПД).*

#### *5.2.2.3. Темы лабораторных работ*

**Лабораторная работа 4 (ЛР-4)** (Видовые особенности костей скелета различных видов сельскохозяйственных животных).

5.2.2.4. Темы и перечень вопросов семинаров (не предусмотрены РУП)

5.2.2.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Кол-во часов
1.	Модульная единица 4 Видовые особенности костей скелета различных видов сельскохозяйственных животных	Видовые особенности костей скелета различных видов сельскохозяйственных животных	1
2.	Модульная единица 5 Общие закономерности строения внутренних органов. сельскохозяйственных животных	Общие закономерности строения внутренних органов. сельскохозяйственных животных	2

5.2.2.6. Темы индивидуальных домашних заданий (не предусмотрены РПД)

**5.2.3. Модуль 3 Анатомо-топографические особенности диких промысловых животных**

5.2.3.1. Темы и перечень вопросов лекций

**Лекция 7(Л-7) Особенности анатомического строения диких промысловых животных**

1. Скелет шеи и туловища
2. Скелет грудной и тазовой конечности

5.2.3.2. Темы лабораторных работ

**Лабораторная работа 7 (ЛР-7)** (Особенности анатомического строения диких промысловых животных)

5.2.3.3. Темы и перечень вопросов практических занятий

**Практическое занятие 1 (ПЗ-1)** Особенности анатомического строения диких промысловых животных.

5.2.3.4. Темы и перечень вопросов семинаров (не предусмотрены РУП)

5.2.3.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Кол-во часов
1.	Модульная единица 7 Особенности анатомического строения диких промысловых животных	Особенности анатомического строения диких промысловых животных	2
2.	Модульная единица 8 Общие закономерности строения внутренних органов диких	Общие закономерности строения внутренних органов диких	2

	<i>строения внутренних органов диких промысловых животных</i>	<i>промысловых животных</i>	
3.	Модульная единица 9 <i>Особенности строения промысловых морских млекопитающих</i>	<i>Особенности строения промысловых морских млекопитающих</i>	2

5.2.3.6. Темы индивидуальных домашних заданий (не предусмотрены РПД)

#### 5.2.4. Модуль 4 Анатомо-топографические особенности птицы

5.2.4.4. Темы и перечень вопросов семинаров (не предусмотрены РУП)

5.2.4.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Кол-во часов
1.	Модульная единица 10 Особенности строения скелета и мышц сельскохозяйственной птицы	Особенности строения скелета и мышц сельскохозяйственной птицы	2
2.	Модульная единица 11 Особенности строения внутренних органов сельскохозяйственной птицы	Особенности строения внутренних органов сельскохозяйственной птицы	1
3.	Модульная единица 12 Особенности химического состава мяса птицы	Особенности химического состава мяса птицы	2

5.2.4.6. Темы индивидуальных домашних заданий (не предусмотрены РПД)

5.3. Темы курсовых работ (проектов) (не предусмотрены РУП)

5.4. Темы рефератов (не предусмотрены РПД)

5.5. Темы эссе (не предусмотрены РПД)

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### 6.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

##### 6.1.1. Модуль 1 Понятие товароведения и экспертиза продуктов убоя животных

6.1.1.1. Контрольные вопросы

1. Понятие товароведной экспертизы.
2. Общее понятие о мясе.
3. Морфологический состав мяса.
4. Химический состав мяса.

5. Какие животные относятся к категории убойных.
6. Требования стандартов на животных для убоя.
7. Характеристика категорий упитанности животных.
8. Послеубойные изменения в мясе.

#### *6.1.1.2. Задания для проведения текущего контроля успеваемости*

##### Вариант 1.

К убойному скоту относят:

- 1) крупный рогатый скот, свиней, овец, коз, лошадей, буйволов, яков, ослов, верблюдов, северных оленей
- 2) буйволов, яков, ослов, верблюдов, северных оленей
- 3) крупный рогатый скот, свиней, лошадей, кошек
- 4) крупный рогатый скот, лошадей
- 5) крупный рогатый скот, овец, коз

##### Вариант 2.

Какие составные ткани входят в состав мяса:

- 1) Мышечная, костная и хрящевая
- 2) Мышечная, лимфатическая, плотная, костная и хрящевая
- 3) Жировая, соединительная, костная и хрящевая
- 4) Мышечная, жировая, соединительная, костная и хрящевая
- 5) Соединительная, лимфатическая, костная и хрящевая

##### Вариант 3.

Что входит в понятие «мясо обваленное»:

- 1) Туши, полутуши, четвертины.
- 2) Мышцы, отделенные от костей.
- 3) Мышцы, освобожденные от видимых соединительнотканых образований, лимфатических узлов и жира.
- 4) Мышцы, отделенные от костей, освобожденные от видимых соединительнотканых образований, лимфатических узлов и жира.
- 5) Грязное мясо

##### Вариант 4.

Виды порчи мяса:

- 1) Дрожжевание
- 2) Гниение
- 3) Замораживание
- 4) Размораживание
- 5) Мутнение

### **6.1.2. Модуль 2 Анатомо-топографические особенности сельскохозяйственных животных**

#### *6.1.2.1. Контрольные вопросы*

1. Назовите основные отличительные признаки по конфигурации и цвету мышечной ткани говядины и конины, баранины и козлятины.
2. Назовите наиболее характерные особенности анатомического строения костей скелета лошади и крупного рогатого скота; свиньи и овцы; свиньи и собаки; овцы и собаки; кролика и кошки.

3. Назовите основные отличительные признаки анатомического строения внутренних органов лошади и крупного рогатого скота.

*6.1.2.2. Задания для проведения текущего контроля успеваемости*

Вариант 1

Количество грудных позвонков у крупного рогатого скота:

- 1) 10-12
- 2) 13-15
- 3) 9-12
- 4) 15-18
- 5) 14-16

Вариант 2

Позвоночный столб делится на отделы:

- 1) Шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой
- 2) Шейный, плечевой, поясничный, крестцовый, хвостовой
- 3) Шейный, грудной, поясничный, тазовый, хвостовок.
- 4) Шейный, плечевой, поясничный, хвостовой
- 5) Шейный, грудной, крестцовый, тазовый, хвостовой.

Вариант 3

Отличительный признак лошади от крупного рогатого скота по анатомическому строению печени и желчного пузыря:

- 1) у лошади печень имеет три доли, глубокую вырезку для пищевода, желчного пузыря нет.
- 2) у лошади печень разделена на пять долей, отросток треугольной формы отсутствует.
- 3) у лошади печень имеет четыре доли, желчный пузырь сравнительно большой.
- 4) у лошади печень разделена на пять долей, имеется отросток треугольной формы.
- 5) у лошади печень имеет три доли, глубокую вырезку для пищевода, желчный пузырь сравнительно большой.

Вариант 4

Форма селезенки крупного рогатого скота:

- 1) лентовидная.
- 2) лентовидная.
- 3) овально - округлая.
- 4) округлая.
- 5) овальная.

**6.1.3. Модуль 3 Анатомо-топографические особенности диких промысловых животных**

*6.1.3.1. Контрольные вопросы*

1. Назовите основные отличительные признаки по конфигурации и цвету мышечной ткани кабана и свиньи.
2. Назовите наиболее характерные особенности анатомического строения костей скелета нутрии и кошки.
3. Ветеринарная оценка продуктов убоя ластоногих животных

*6.1.3.2. Задания для проведения текущего контроля успеваемости*

#### Вариант 1

Отличительный признак нутрии от кролика по локтевой и лучевой костям

- 1) лучевая кость отсутствует
- 2) лучевая кость короче локтевой
- 3) лучевая и локтевая кости не сросшиеся, серповидно изогнуты по длине
- 4) лучевая кость длиннее локтевой
- 5) лучевая и локтевая кости сросшиеся

#### Вариант 2

К внутренностям относятся органы:

- 1) сердце, легкие, печень, желудок, кишечник, почки.
- 2) пищеварения, дыхания и мочеполовой систем.
- 3) пищеварения, дыхания, размножения и кроветворения.
- 4) пищеварения, дыхания и мочеполовой и эндокринной систем.
- 5) сердце, легкие, печень, желудок, кишечник, почки, поджелудочная.

#### Вариант 3

Отличительный признак лошади от лося по анатомической форме селезенки:

- 1) У лошади селезенка имеет языкообразную форму.
- 2) У лошади селезенка плоская, треугольная, слегка искривленная.
- 3) У лошади селезенка имеет овальную форму.
- 4) У лошади селезенка имеет форму языка.
- 5) У лошади селезенка плоская, прямоугольная.

#### Вариант 4

Одно из наиболее ценных продуктов убоя морских млекопитающих:

- 1) мясо
- 2) шкура
- 3) сало
- 4) хоровина
- 5) китовый ус

### **6.1.4. Модуль 4 Анатомо-топографические особенности птиц.**

#### *6.1.4.1. Контрольные вопросы*

1. Особенности анатомического строения костей домашней птицы.
2. Особенности строения внутренних органов и систем домашней птицы.
3. Морфология мяса птиц.

#### *6.1.4.2. Задания для проведения текущего контроля успеваемости*

##### Вариант 1.

Скелет птиц отличается своей легкостью, так как содержит

- 1) пневматические кости
- 2) трубчатые кости
- 3) плоские кости
- 4) астернальные ребра
- 5) стернальные ребра

##### Вариант 2.

В состав крыла входят:

- 1) маховые перья
- 2) контурные перья

- 3) контурные перья, маховые перья, крылышко
- 4) маховые перья, крылышко
- 5) крылышко

Вариант 3.

Толстый одел кишечника птиц подразделяется на:

- 1) две ободочные и прямую.
- 2) две слепые и прямую.
- 3) ободочную, слепую и прямую.
- 4) ободочную, сигмовидную и прямую
- 5) подвздошную, слепую и прямую.

Вариант 4.

Особенности состава мяса птиц:

- 1) белки, жиры, углеводы.
- 2) вода, белки, азотистые экстрактивные вещества, минеральные вещества и углеводы.
- 3) белки, углеводы.
- 4) белки, углеводы, минеральные вещества.
- 5) белки, азотистые экстрактивные вещества.

## **6.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### *6.2.1. Контрольные вопросы*

1. Понятие товароведной экспертизы.
2. Общее понятие о мясе.
3. Морфологический состав мяса.
4. Химический состав мяса.
5. Какие животные относятся к категории убойных.
6. Требования стандартов на животных для убоя.
7. Характеристика категорий упитанности животных.
8. Послеубойные изменения в мясе.
9. Назовите основные отличительные признаки по конфигурации и цвету мышечной ткани говядины и конины, баранины и козлятины.
10. Назовите наиболее характерные особенности анатомического строения костей скелета лошади и крупного рогатого скота; свиньи и овцы; свиньи и собаки; овцы и собаки; кролика и кошки.
11. Назовите основные отличительные признаки анатомического строения внутренних органов лошади и крупного рогатого скота.
12. Назовите основные отличительные признаки по конфигурации и цвету мышечной ткани кабана и свиньи.
13. Назовите наиболее характерные особенности анатомического строения костей скелета нутрии и кошки.
14. Ветеринарная оценка продуктов убоя ластиногих животных
- Особенности анатомического строения костей домашней птицы.
15. Особенности строения внутренних органов и систем домашней птицы.
16. Морфология мяса птиц.

### *6.2.2. Задания для проведения промежуточной аттестации*

Вариант 1.

Какие составные ткани входят в состав мяса:

- 1) Мышечная, костная и хрящевая
- 2) Мышечная, лимфатическая, плотная, костная и хрящевая
- 3) Жировая, соединительная, костная и хрящевая
- 4) Мышечная, жировая, соединительная, костная и хрящевая
- 5) Соединительная, лимфатическая, костная и хрящевая

Вариант 2.

Позвоночный столб делится на отделы:

- 1) Шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой
- 2) Шейный, плечевой, поясничный, крестцовый, хвостовой
- 3) Шейный, грудной, поясничный, тазовый, хвостовок.
- 4) Шейный, плечевой, поясничный, хвостовой
- 5) Шейный, грудной, крестцовый, тазовый, хвостовой.

Вариант 3.

К внутренностям относятся органы:

- 1) сердце, легкие, печень, желудок, кишечник, почки.
- 2) пищеварения, дыхания и мочеполовой систем.
- 3) пищеварения, дыхания, размножения и кроветворения.
- 4) пищеварения, дыхания и мочеполовой и эндокринной систем.
- 5) сердце, легкие, печень, желудок, кишечник, почки, поджелудочная.

Вариант 4.

В состав крыла входят:

- 1) маховые перья
- 2) контурные перья
- 3) контурные перья, маховые перья, крылышко
- 4) маховые перья, крылышко
- 5) крылышко

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1. Основная литература**

1. Боровков М. Ф., Фролов В.П., Серко С. А. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: Учебник / Под редакцией профессора М. Ф. Боровкова. – СПб.: Издательство «Лань», 2007. – 448 с.: ил. – (Учебник для вузов. Специальная литература)
2. Юдичев Ю.Ф., Дегтярев В.В., Сравнительная анатомия домашних животных Оренбург-Омск, 2001.-Т. 2. 263с.

### **7.2.Дополнительная литература**

1. Пронин В.В., Фисенко С.П. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие. 2-е изд., доп. И перераб. СПб: Издательство «Лань», 2012. – 240 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ЭБС «Лань»
2. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе с основами технологии продуктов животноводства [Текст] : учеб. пособие / Под ред. В. А. Макарова. - М. : Агропромиздат, 1987. - 270 с. : ил. - (Учеб. и учеб. пос. для вузов.).
3. Юдичев, Ю. Ф. [http://46.61.150.58/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=KNBR&P21DBN=KNBR&S21STN=1&S21](http://46.61.150.58/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=KNBR&P21DBN=KNBR&S21STN=1&S21)



≡ Анатомия животных. В двух томах. Том 2 [Текст] : учебное пособие / Ю. Ф. Юдичев, В. В. Дегтярев, А. Г. Гончаров ; Под ред. В. В. Дегтярева. - Оренбург : Изд. центр ОГАУ, 2013. - 406 с.

4. Дегтярев, В. В. Анатомия крупного рогатого скота в схемах, рисунках и таблицах (нервная система) [Текст] : учебное пособие / В.В. Дегтярев. - Оренбург : Изд. центр ОГАУ, 1996. - 52 с.

### 7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

**7.3.1.** 1. ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ.

2. Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов, утвержденные ГУВ МСХ СССР 27 декабря 1983 г. и согласованные с Главным санэпидуправлением Министерства СССР (с изменениями и дополнениями от 17 июня 1988 г.)

3. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов охотничьего промысла сайгаков, утвержденные ГУВ МСХ СССР 19 сентября 1983 г. и согласованные с зам. главного гос. санитарного врача СССР 16 сентября 1983 г.

4. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов охотничьего промысла дикого кабана, утвержденные ГУВ МСХ СССР 9 марта 1989 г.

### 7.4. Программное обеспечение

1. Open Office
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

### 8.1 Материально-техническое обеспечение лекционных занятий

Название оборудования	Название технических и электронных средств обучения
МУЛЬТИМЕДИЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	ПРЕЗЕНТАЦИИ

### 8.2. Материально-техническое обеспечение лабораторных занятий

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной аудитории	Название оборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
ЛР-1	. Введение. Понятие, задачи товароведения и экспертизы мяса и мясопродуктов	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран)	Устный опрос
ЛР-2	Видовые особенности костей скелета различных видов сельскохозяйственных	Учебная аудитория	Костные препараты	Устный опрос

	животных			
ЛР-3	Особенности анатомического строения диких промысловых животных	Учебная аудитория	Переносное мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран)	Устный опрос
ЛР-4	Видовые особенности костей скелета различных видов сельскохозяйственных животных	Учебная аудитория	Костные препараты	Устный опрос
ЛР-5	Видовые особенности костей скелета различных видов сельскохозяйственных животных	Учебная аудитория	Костные препараты	Устный опрос

## 9. Методические рекомендации преподавателям по образовательным технологиям

В плане подготовки ветеринарных специалистов среди комплекса специальных дисциплин особое место занимает дисциплина «Анатомо-топографические основы товароведческой оценки продуктов убоя животных». Основываясь на базе других дисциплин, она учит правильно определять видовую принадлежность продуктов убоя животных.

В ходе обучения следует уделить особое внимание на анатомо-топографические особенности строения различных видов животных.

На практических занятиях студенты закрепляют теоретические представления и концепции, полученные на лекциях и при самостоятельной работе с литературой, учатся логически осмысливать изучаемые вопросы, чтобы в дальнейшем уметь применять знания для решения профессиональных задач.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 111900 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ от 28 октября 2009 № 498 (ред. от 31.05.2011)

Разработал(и) профессор \_\_\_\_\_

Р.Ш. Тайгузин

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**По дисциплине: «Анатомо-топографические основы товароведческой  
оценки продуктов убоя животных- БЗ.В.ОД.1»**

**Направление подготовки: «Ветеринарно-санитарная экспертиза»**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.....
3. Описание шкал оценивания.....
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций представлен в пункте 3.1. рабочей программы дисциплины (РПД), этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы представлен в таблице 5.1 РПД.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Наименование показателя	Описание показателя	Критерий оценивания	
		Количество баллов	Уровень сформированности компетенции
Превосходно	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	[95; 100]	Повышенный
Отлично	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	[85; 95)	
Хорошо	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	[70; 85)	Достаточный
Удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	[60; 70)	Пороговый
Посредственно	Теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие из предусмотренных программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	[50; 60)	
Условно неудовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким	[33,3; 50)	Компетенция не сформирована

	к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий		
Безусловно неудовлетворительно	Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом курса к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	[0; 33,3)	

### 3. Описание шкал оценивания.

Описание шкал оценивания представлено в п.4 приложения 1 к РПД.

### 4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программ

#### 4.1 Способность к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК - 6)

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: Требования нормативно-технической документации на различные виды пищевых продуктов;	1. Характеристика категорий упитанности животных.
Уметь: Проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним.	2. Отличительный признак лошади от лося по анатомической форме селезенки: 1) У лошади селезенка имеет языкообразную форму. 2) У лошади селезенка плоская, треугольная, слегка искривленная. 3) У лошади селезенка имеет овальную форму. 4) У лошади селезенка имеет форму языка. 5) У лошади селезенка плоская, прямоугольная
Навыки: владение навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности	3. Какие документы требуются при повышении квалификации

#### 4.2 Способность проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения (ПК - 5)

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: Видовые аспекты функциональной анатомии систем и отдельных органов, а также современные методы биологического и морфологического анализа	1. Порядок приемки продуктов убоя; 2. Понятия, задачи товароведения и экспертизы мясопродуктов
Уметь: Проводить оценку качества продуктов убоя	3. Анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных;

животных с использованием органолептических и физико- химических методов.	4. Характеристика убойных животных
Навыки: Методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	5. обеспечивать необходимые условия хранения, реализации, транспортировки продуктов убоя животных 6. Что входит в понятие «мясо обваленное»: 1) Туши, полутуши, четвертины. 2) Мышцы, отделенные от костей. 3) Мышцы, освобожденные от видимых соединительнотканых образований, лимфатических узлов и жира. 4) Мышцы, отделенные от костей, освобожденные от видимых соединительнотканых образований, лимфатических узлов и жира. 5) Грязное мясо

4.3 Готовность осуществлять лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения (ПК - 6)

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: Химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество товаров, их стандартизацию и сертификацию.	1. -Морфология и химический состав мясного сырья.). 2. -Первичная обработка скота 3. -Химический состав мяса. 4. -Послеубойные изменения в мясе.
Уметь: Проводить оценку качества продуктов убоя животных с использованием органолептических и физико- химических методов.	5. Видовые особенности костей скелета различных видов сельскохозяйственных животных.
Навыки: Методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	6. Особенности строения органов пищеварения 7. Особенности строения сердечно-сосудистой системы 8. Особенности строения органов дыхания 9. Особенности строения органов выделения

4.4 Способность организовывать и проводить контроль ветеринарно-санитарных мероприятий на предприятиях по переработке сырья животного происхождения (ПК - 7)

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: Факторы, влияющие на формирование качества продуктов убоя животных и показатели, характеризующие его;	1. Товароведная экспертиза продуктов убоя сельскохозяйственных животных 2. Морфология мяса птиц.
Уметь: Ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам	1. Особенности строения скелета и мышц сельскохозяйственной птицы 2. Отличительный признак лошади от крупного рогатого скота по анатомическому строению печени и желчного пузыря: 1) у лошади печень имеет три доли, глубокую вырезку для пищевода,

тела различных видов и возрастов сельскохозяйственных и промысловых животных;	<p>желчного пузыря нет.</p> <p>2) у лошади печень разделена на пять долей, отросток треугольной формы отсутствует.</p> <p>3) у лошади печень имеет четыре доли, желчный пузырь сравнительно большой.</p> <p>4) у лошади печень разделена на пять долей, имеется отросток треугольной формы.</p> <p>5) у лошади печень имеет три доли, глубокую вырезку для пищевода, желчный пузырь сравнительно большой</p>
Навыки: владение навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности;	<p>3. Химический состав мяса различных видов и категорий упитанности птицы</p> <p>4. Сравнительный анализ состава мяса сухопутной и водоплавающей птицы</p> <p>5. Пищевая ценность мяса птицы</p>

#### 4.5 ПК-4 способность обрабатывать текущую производственную информацию и использовать данные в управлении качеством

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: Общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц, видоспецифические особенности строения и расположения структур организма животных	1. Назовите основные отличительные признаки по конфигурации и цвету мышечной ткани говядины и конины, баранины и козлятины.
Уметь: Определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: строение, консистенция, цвет, размеры	<p>2. Назовите основные отличительные признаки анатомического строения внутренних органов лошади и крупного рогатого скота.</p> <p>3. Форма селезенки крупного рогатого скота:</p> <p>1) лентовидная.</p> <p>2) лентовидная.</p> <p>3) овально - округлая.</p> <p>4) округлая.</p> <p>5) овальная</p>
Навыки: Методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	4. Назовите основные отличительные признаки по конфигурации и цвету мышечной ткани кабана и свиньи.

#### 4.6 ПК-16 способностью обобщать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним	<p>1. Требования стандартов на животных для убоя.</p> <p>2. К убойному скоту относят:</p> <p>1) крупный рогатый скот, свиней, овец, коз, лошадей, буйволов, яков, ослов, верблюдов, северных оленей</p> <p>2) буйволов, яков, ослов, верблюдов, северных оленей</p> <p>3) крупный рогатый скот, свиней, лошадей, кошек</p> <p>4) крупный рогатый скот, лошадей</p> <p>5) крупный рогатый скот, овец, коз</p>
Уметь: Анализировать и	3 Назовите наиболее характерные особенности анатомического строения



давать заключение о качестве продуктов убоя животных в соответствии с требованиями государственных стандартов.	костей скелета лошади и крупного рогатого скота; свиньи и овцы; свиньи и собаки; овцы и собаки; кролика и кошки.
Навыки: Владение навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно- педагогической деятельности	4. Понятие товароведной экспертизы 5.Ветеринарная оценка продуктов убоя ластоногих животных 6. Особенности анатомического строения костей домашней птицы

**5.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Методические материалы представлены в приложении 1 к РПД, а также в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденном решением ученого совета университета от 22 января 2014 г., протокол № 5.