

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.11 Анатомо-топографические основы товароведческой оценки продуктов убой
животных**

Направление подготовки: 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки: Ветеринарно-санитарная экспертиза

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

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 образовательной программы

Дисциплина «Анатомо-топографические основы товароведческой оценки продуктов убоя животных» относится к *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

Компетенция	Дисциплина
ОПК-4	Биология
ПК-5	Животноводство
ПК-11	Патологическая физиология

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)
ПК-5	Технология и контроль качества мяса и мясных продуктов
ПК-11	Ветеринарно-санитарный контроль в лабораторных условиях

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
<p>ОПК-4 способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области</p>	<p>Знать: Этап 1: Основные понятия и определения в области товароведческой оценки продуктов убоя животных Этап 2: Основные термины и их определения в области товароведческой оценки продуктов убоя животных</p>	<p>Уметь: Этап 1: Проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений Этап 2: Формулировать выводы и обоснования к ним</p>	<p>Владеть: Этап 1: Владеть метрологическими принципами инструментальных измерений Этап 2: Методами проведения стандартных метрологических испытаний, характерных для конкретной предметной области</p>
<p>ПК-5 готовностью выполнить работы по рабочим профессиям в области ветеринарно-санитарной экспертизы</p>	<p>Знать: Этап 1: Видовые аспекты функциональной анатомии систем и отдельных органов Этап 2: Современные методы биологического и морфологического анализа.</p>	<p>Уметь: Этап 1: Проводить оценку качества продуктов убоя Этап 2: Проводить оценку качества продуктов убоя животных с использованием органолептических и физико-химических методов.</p>	<p>Владеть: Этап 1: Методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья Этап 2: Методами проведения стандартных испытаний по определению показателей полуфабрикатов и готовой продукции.</p>
<p>ПК-11 способностью проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать результаты и составлять отчеты по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-</p>	<p>Знать: Этап 1: Факторы, влияющие на формирование качества продуктов убоя животных Этап 2: Показатели, характеризующие факторы, влияющие на формирование качества продуктов убоя животных</p>	<p>Уметь: Этап 1: Ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов сельскохозяйственных животных; Этап 2: Ориентироваться в расположении</p>	<p>Владеть: Этап 1: Владение навыками самостоятельной научно-педагогической деятельности Этап 2: Владение навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности</p>

санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии		органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов промысловых животных;	
--	--	---	--

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Анатомо-топографические основы товароведческой оценки продуктов убоя животных» составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр №	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	22	-	22	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	42	-	42	-
3	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
4	Семинары(С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	-	-	-	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	-	22	-	22
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	20	-	20
11	Промежуточная аттестация	2	-	2	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачет	
13	Всего	66	42	66	42

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			Лекции	лабораторная работа	практические занятия	Семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1 Понятие товароведения и экспертизы продуктов убоя животных	4	6	8	-	-	-	x	-	6	4	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11
1.1.	Тема 1 Введение. Понятие, задачи товароведения и экспертизы мяса и мясопродуктов	4	2	2	-	-	-	x	-	2	1	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11
1.2.	Тема 2 Гистологическое исследование мяса	4	2	2	-	-	-	x	-	1	1	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11
1.3.	Тема 3 Морфология и химический состав мясного сырья.	4	2	2	-	-	-	x	-	1	1	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11
1.4.	Тема 4 Первичная обработка скота	4	-	2	-	-	-	x	-	2	1	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11
2.	Раздел 2 Анатомо-топографические особенности	4	4	12	-	-	-	x	-	5	6	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			Лекции	лабораторная работа	практические занятия	Семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальны е домашние задания	самостоятельно е изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	сельскохозяйственных животных												
2.1.	Тема 5 Видовые особенности костей скелета различных видов сельскохозяйственных животных.	4	2	6	-	-	-	x	-	1	2	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11
2.2.	Тема 6 Общие закономерности строения внутренних органов сельскохозяйственных животных	4	2	2	-	-	-	x	-	2	2	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11
2.3.	Тема 7 Особенности исследования органов и туш однокопытных животных и верблюдов.	4	-	2	-	-	-	x	-	1	1	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11
2.4.	Тема 8 Товароведная экспертиза продуктов убоя сельскохозяйственных животных. Разделка туш.	4	-	2	-	-	-	x	-	1	1	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11
3.	Раздел 3 Анатомо-топографические особенности диких промысловых и морских животных	4	6	12	-	-	-	x	-	6	6	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11
3.1.	Тема 9 Особенности анатомического	4	2	4	-	-	-	x	-	2	2	-	ОПК - 4 ПК - 5

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			Лекции	лабораторная работа	практические занятия	Семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальны е домашние задания	самостоятельно е изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	строения диких промысловых животных												ПК - 11
3.2.	Тема 10 Общие закономерности строения внутренних органов диких промысловых животных	4	2	4	-	-	-	x	-	2	2	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11
3.3.	Тема 11 Особенности строения промысловых морских млекопитающих	4	2	4	-	-	-	x	-	2	2	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11
4.	Раздел 4 Анатомо-топографические особенности птицы	4	6	10	-	-	-	x	-	5	4	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11
4.1.	Тема 12 Особенности строения скелета и мышц сельскохозяйственной птицы	4	2	4	-	-	-	x	-	2	2	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11
4.2.	Тема 13 Особенности строения внутренних органов сельскохозяйственной птицы	4	2	4	-	-	-	x	-	1	1	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11
4.3.	Тема 14 Особенности химического состава мяса птицы	4	2	2	-	-	-	x	-	2	1	-	ОПК - 4 ПК - 5 ПК - 11

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			Лекции	лабораторная работа	практические занятия	Семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельно е изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5.	Контактная работа	X	22	42	-	-	-	x	-	-	-	2	x
6.	Самостоятельная работа	X	-	-	-	-	-	x	-	22	20	-	x
7.	Объем дисциплины в семестре	X	22	42	-	-	-	x	-	22	20	2	x
8.	Всего по дисциплине	X	22	42	-	-	-	x	-	22	20	2	x

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Введение. Понятие, задачи товароведения и экспертизы мяса и мясопродуктов	2
Л-2	Гистологическое исследование мяса	2
Л-3	Морфология и химический состав мясного сырья.	2
Л-4	Видовые особенности костей скелета различных видов сельскохозяйственных животных.	2
Л-5	Общие закономерности строения внутренних органов сельскохозяйственных животных	2
Л-6	Особенности анатомического строения диких промысловых животных	2
Л-7	Общие закономерности строения внутренних органов диких промысловых животных	2
Л-8	Особенности строения промысловых морских млекопитающих	2
Л-9	Особенности строения скелета и мышц сельскохозяйственной птицы	2
Л-10	Особенности строения внутренних органов сельскохозяйственной птицы	2
Л-11	Особенности химического состава мяса птицы	2
Итого по дисциплине		Σ22

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Введение. Понятие, задачи товароведения и экспертизы мяса и мясопродуктов	2
ЛР-2	Гистологическое исследование мяса	2
ЛР-3	Морфология и химический состав мясного сырья.	2
ЛР-4	Первичная обработка скота	2
ЛР-5	Видовые особенности костей скелета различных видов сельскохозяйственных животных.	6
ЛР-6	Общие закономерности строения внутренних органов сельскохозяйственных животных	2
ЛР-7	Особенности исследования органов и туш однокопытных животных и верблюдов.	2
ЛР-8	Товароведная экспертиза продуктов убоя сельскохозяйственных животных. Разделка туш.	2
ЛР-9	Особенности анатомического строения диких промысловых животных	4
ЛР-10	Общие закономерности строения внутренних органов диких промысловых животных	4
ЛР-11	Особенности строения промысловых морских млекопитающих	4
ЛР-12	Особенности строения скелета и мышц	4

	сельскохозяйственной птицы	
ЛР-13	Особенности строения внутренних органов сельскохозяйственной птицы	4
ЛР-14	Особенности химического состава мяса птицы	2
Итого по дисциплине		Σ42

5.2.3 – Темы практических занятий (не предусмотрено РУП)

5.2.4 – Темы семинарских занятий (не предусмотрено РУП)

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) (не предусмотрено РУП)

5.2.6 Темы рефератов (не предусмотрено РПД)

5.2.7 Темы эссе (не предусмотрено РПД)

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий (не предусмотрено РПД)

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Введение. Понятие, задачи товароведения и экспертизы мяса и мясопродуктов	Введение. Понятие, задачи товароведения и экспертизы мяса и мясопродуктов	2
2.	Гистологическое исследование мяса	Гистологическое исследование мяса	1
3.	Морфология и химический состав мясного сырья.	Морфология и химический состав мясного сырья.	1
4.	Первичная обработка скота	Первичная обработка скота	2
5.	Видовые особенности костей скелета различных видов сельскохозяйственных животных.	Видовые особенности костей скелета различных видов сельскохозяйственных животных.	1
6.	Общие закономерности строения внутренних органов сельскохозяйственных животных	Общие закономерности строения внутренних органов сельскохозяйственных животных	2
7.	Особенности исследования органов и туш однокопытных животных и верблюдов.	Особенности исследования органов и туш однокопытных животных и верблюдов.	1
8.	Товароведная экспертиза продуктов убоя сельскохозяйственных животных. Разделка туш.	Товароведная экспертиза продуктов убоя сельскохозяйственных животных. Разделка туш.	1
9.	Особенности анатомического строения диких промысловых животных	Особенности анатомического строения диких промысловых животных	2
10.	Общие закономерности строения внутренних органов диких промысловых животных	Общие закономерности строения внутренних органов диких промысловых животных	2

11.	Особенности строения промысловых морских млекопитающих	Особенности строения промысловых морских млекопитающих	2
12.	Особенности строения скелета и мышц сельскохозяйственной птицы	Особенности строения скелета и мышц сельскохозяйственной птицы	2
13.	Особенности строения внутренних органов сельскохозяйственной птицы	Особенности строения внутренних органов сельскохозяйственной птицы	1
14.	Особенности химического состава мяса птицы	Особенности химического состава мяса птицы	2
<i>Итого по дисциплине</i>			$\Sigma 22$

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства [Электронный ресурс] : учебник / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко ; под ред. Боровкова М.Ф.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45654>.

2. Шарафутдинов, Г.С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибатуллин, Н.А. Балакирев, Р.Р. Шайдуллин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71771>.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Жаров, А.В. Патологическая анатомия животных [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Жаров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 608 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12985>

2. Резниченко, Л.В. Инвазионные заболевания, передающиеся человеку через мясо и рыбу, ветеринарно-санитарная оценка продуктов убой [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Резниченко, С.Н. Водяницкая, С.Б. Носков, Н.А. Денисова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 80 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87588>.

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ;

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://elibrary.ru/>

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1	Введение. Понятие, задачи товароведения и экспертизы мяса и мясопродуктов	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	JoliTest (JTRun, JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство
ЛР-2	Гистологическое исследование мяса	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система
ЛР-3	Морфология и химический состав мясного сырья.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178
ЛР-4	Первичная обработка скота	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения
ЛР-5	Видовые особенности костей скелета различных	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер,	Open Office\Apache ,

	видов сельскохозяйственных животных.		интерактивная доска)	Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-6	Общие закономерности строения внутренних органов. сельскохозяйственных животных	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-7	Особенности исследования органов и туш однокопытных животных и верблюдов.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-8	Товароведная экспертиза продуктов убоа сельскохозяйственных животных. Разделка туш.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-9	Особенности анатомического строения диких промысловых животных	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-10	Общие закономерности строения внутренних органов диких промысловых животных	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-11	Особенности строения промысловых морских млекопитающих	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-12	Особенности строения скелета и мышц сельскохозяйственно	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер,	

	й птицы		интерактивная доска)
ЛР-13	Особенности строения внутренних органов сельскохозяйственной птицы	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)
ЛР-14	Особенности химического состава мяса птицы	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещении для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью (посадочные места для студентов), и техническими средствами обучения и оснащенном компьютерной техникой (персональные компьютеры, учебно-методические пособия, комплекс лицензионного программного обеспечения) с возможностью подключения к сети Интернет (ЭБС "Юрайт", IPRbooks, ООО "Издательство Лань", Национальная электронная библиотека) и доступом в электронную образовательную среду университета.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования укомплектованы стеллажами.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Разработал:

Тайгузин Р.Ш.

