

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.18 Технология и контроль качества мяса и мясных продуктов

Направление подготовки: 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Профиль подготовки: Ветеринарно-санитарная экспертиза

Квалификация выпускника: бакалавр

Нормативный срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология и контроль качества мяса и мясных продуктов» являются:

- углубленно ознакомить студентов с технологией первичной переработки мяса и мясных продуктов, с дальнейшей их обработкой и правилами хранения;
- рассмотреть вопросы о составе, свойствах и пищевой ценности продуктов животноводства;
- ознакомить студентов с организационно-техническим оформлением технологических процессов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология и контроль качества мяса и мясных продуктов» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Технология и контроль качества мяса и мясных продуктов» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-5	Анатомо-топографические основы товароведной оценки продуктов убоя животных
ПК-10	Ветеринарно-санитарный контроль на таможне и транспорте
ПК-11	Анатомо-топографические основы товароведной оценки продуктов убоя животных

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)
ПК-10	Производственная научно-исследовательская работа
ПК-11	Производственная научно-исследовательская работа

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
ПК-5 - готовностью выполнить работы по рабочим профессиям в области ветеринарно-санитарной экспертизы	<p>Этап 1: химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество товаров.</p> <p>Этап 2: стандартизацию и сертификацию качества товара.</p>	<p>Этап 1 : определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: строение, консистенция, цвет, размеры.</p> <p>Этап 2: - анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных;</p>	<p>Этап 1: владеть законодательными основами в области биологической безопасности и окружающей среды</p> <p>Этап 2: владеть правовыми основами в области биологической безопасности и окружающей среды</p>
ПК-10 - способностью обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования	<p>Этап 1: требования нормативно-технической документации на различные виды пищевых продуктов</p> <p>Этап 2: видоспецифические особенности строения и расположения структур организма животных.</p>	<p>Этап 1: умением проводить ветеринарный предварительный осмотр, полную ветеринарно-санитарную экспертизу мяса, других мясопродуктов.</p> <p>Этап 2: умением решать вопросы необходимых ветеринарно-</p>	<p>Этап 1: владеть законодательными основами в области биологической безопасности и окружающей среды.</p> <p>Этап 2: владеть правовыми основами в области биологической безопасности и окружающей среды.</p>

		санитарных исследований и давать обоснованное заключение о качестве и безопасности.	
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-санитарной экспертизы и ветеринарной санитарии.	Этап 1: факторы, влияющие на формирование качества продуктов убоя животных и показатели, характеризующие его; Этап 2: анатомо-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом возрастных особенностей животных.	Этап 1: применять показатели качества продуктов, которые характеризуют его; Этап 2: ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов сельскохозяйственных и промысловых животных.	Этап 1: проводить ветеринарный предварительный осмотр, полную ветеринарно-санитарную экспертизу мяса, других мясопродуктов. Этап 2: решать вопросы необходимых ветеринарно-санитарных исследований и давать обоснованное заключение о качестве и безопасности.

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Технология и контроль качества мяса и мясных продуктов» составляет 6 зачетных единиц (216 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 № 7		Семестр №8	
				КР	СР	КР	СР
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Лекции (Л)	42	-	30	-	12	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	62	-	28	-	34	-
3	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-	-	-
4	Семинары(С)	-	-	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	2	16	2	16	-	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	-	53	-	16	-	37
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	35	-	14	-	21
11	Промежуточная аттестация	6	-	2	-	4	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачёт		экзамен	
13	Всего	112	104	62	46	50	58

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 Сырье мясной промышленности.	7	12	12	-	-	-	-	-	6	5	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.1.	Тема 1 Выращивание и откорм животных.	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.2.	Тема 2 Технология предубойной подготовки животных.	7	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.3.	Тема 3 Первичная переработка убойных животных. Влияние стресса животных на качество мяса.	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.4.	Тема 4 Особенности убоя и	7	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10

№ 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
	переработки свиней. Ветеринарно-санитарный контроль туш.												ПК-11
1.5.	Тема 5 Оценка качества и сортировка туш.	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-10 ПК-11
1.6.	Тема 6 Категории упитанности мяса.	7	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.7.	Тема 7 Инструкция по ветеринарному клейменю мяса.	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.8.	Тема 8 Ветеринарный санитарный контроль на предприятиях при переработке больных животных.	7	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.9.	Тема 9 Переработка скота на предприятиях малой мощности и в местах выращивания.	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 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	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.10.	Тема 10 Убой и переработка птицы.	7	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.11.	Тема 11 Убой и переработка кроликов.	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.12.	Тема 12 Способы обезвреживания и исследования продуктов убоя больных животных.	7	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.12.	Тема 13 Убой и переработка КРС.	7	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.13	Тема 14 Особенности убоя и переработки МРС.	7	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.14.	Тема 15 Микробиологический контроль продуктов убоя животных.	7	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.15.	Тема 16 Использование отходов мясной промышленности.	7	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 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	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.	Раздел 2 Переработка субпродуктов, крови, пищевого жира, кишечного и эндокринно-ферментного сырья.	7	8	6	-	-	-	-	-	6	2	х	ПК-5 ПК-10 ПК-11
2.1.	Тема 17 Классификация, пищевое значение субпродуктов.	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
2.2.	Тема 18 Обработка и контроль качества мякотных, мясокостных, шерстных и слизистых субпродуктов.	7	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
2.3.	Тема 19 Переработка кишечного сырья.	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 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	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.4.	Тема 20 Пищевые жиры	7	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
2.5.	Тема 21 Сбор и переработка крови	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
2.6.	Тема 22 Обработка и контроль качества субпродуктов птицы и кроликов.	7	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
2.7.	Тема 23 Сбор и первичная обработка эндокринно-ферментного и специального сырья	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
2.8	Тема 24 Кожевенное - меховое и	7	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 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	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	техническое сырье.												
2.9	Тема 25 Обработка шкур.	7	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.	Раздел 3 Мясо.	7	10	10	-	-	-	-	-	4	7	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.1.	Тема 26 Ветсанконтроль качества и безопасности мяса.	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.2.	Тема 27 Пищевая ценность и особенности мяса птицы.	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.3.	Тема 28 Пищевая ценность и особенности мяса кроликов.	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.4.	Тема 29 Пищевая ценность и особенности мяса верблюдов, оленей и яков.	7	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 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	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3.5.	Тема 30 Товароведение мяса.	7	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.6.	Тема 31 Пороки мяса.	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.7	Тема 32 Порчи мяса.	7	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.8	Тема 33 Мясо, поставляемое для экспорта. Требования нормативных документов.	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.9	Тема 34 Вопросы контроля качества и безопасности генетически модифицированного мяса и трансгенных мясных продуктов.	7	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 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	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3.10	Тема 35 Экологически безопасное мясо. Биомясо и биопродукты.	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.11	Тема 36 Дегустация мясных продуктов.	7	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.12	Тема 37 Контроль качества полуфабрикатов, колбас.	7	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.13	Тема 38 Микробиологические процессы в мясе.	7	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
4	Всего в семестре	7	30	28		-	-	-	-	16	14	2	
5	Раздел 4 Хранение мяса.	8	4	6	-	-	-	-	-	10	5	-	ПК-5 ПК-10 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	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5.1.	Тема 39 Способы защиты продуктов от порчи.	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
5.2.	Тема 40 Охлаждение и подмораживание. Процессы, происходящие в мясе при охлаждении.	8	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
5.3	Тема 41 Замораживание. Размораживание. Хранение замороженного мяса.	8	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
5.4	Тема 42 Воздействие высокими температурами.	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
5.5	Тема 43	8	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10

№ 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
	Сушка.												ПК-11
5.6	Тема 44 Хранения мяса в вакуумной упаковке.	8	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
5.7	Тема 45 Хранения мяса и мясопродуктов на складе.	8	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
6	Раздел 5 Консервирование мяса. Виды мясной продукции.	8	2	14	-	-	-	-	-	12	7	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
6.1	Тема 46 Посол.	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
6.2	Тема 47 Способы копчения. Характеристика коптильного	8	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 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	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	дыма. Кинетика посола.												
6.3	Тема 48 Механизм копчения. Физико-химические и биохимические процессы при копчении мяса.	8	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
6.4	Тема 49 Использование химических веществ-консервантов и биозащиты.	8	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
6.5	Тема 50 Продукты из свинины. Технология производства.	8	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
6.6	Тема 51 Продукты из говядины. Технология производства.	8	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 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	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6.7	Тема 52 Продукты из баранины. Технология производства.	8	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
6.8	Тема 53 Продукты из конины и оленины. Технология производства.	8	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
6.9	Тема 54 Консервирование мяса поваренной солью.	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
6.10	Тема 55 Консервирование мяса высокими температурами.	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
6.11	Тема 56 Консервирование мяса низкими	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-5 ПК-10 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	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	температурами.												
7	Раздел 6 Колбасные изделия.	8	2	6	-	-	-	-	-	6	4	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
7.1	Тема 57 Общая технология производства колбасных изделий. Классификация рецептуры сырья.	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
7.2	Тема 58 Особенности производства отдельных видов колбасных изделий. Группа вареных колбас. Колбасные изделия заданного химического состава на основе единого фарша.	8	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	ПК-5 ПК-10 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	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7.3	Тема 59 Полукопченые и варенокопченые колбасы. Группа ливерных колбас.	8	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
7.4	Тема 60 Ферментированные колбасы. Функциональные мясные продукты. Условия климатизации, сушки и созревания ферментированных колбас.	8	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
7.5	Тема 61 Общая технология производства колбасных изделий.	8	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
7.6	Тема 62 Показатели качества колбасных	8	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	ПК-5 ПК-10 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	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	изделий.												
8	Раздел 7 Полуфабрикаты и продукты быстрого приготовления.	8	2	4	-	-	-	-	-	4	3	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
8.1	Тема 63 Производство полуфабрикатов.	8	2	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
8.2	Тема 64 Продукты быстрого приготовления. Натуральные полуфабрикаты.	8	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
8.3	Тема 65 Упаковка и увеличение сроков хранения мясных продуктов. Полуфабрикаты из мяса птицы.	8	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
9	Раздел 8	8	2	4	-	-	-	-	-	5	2	-	ПК-5 ПК-10

№ 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
	Производство мясных баночных консервов.												ПК-11
9.1	Тема 66 Классификация консервов. Консервная тара. Сырье и материалы для производства консервов.	8	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
9.2	Тема 67 Новые виды консервов.	8	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
9.3	Тема 68 Консервы детского и диетического питания.	8	2	-	-	-	-	-	-	5	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
10.	Контактная работа	8	-	-	-	-	2	-	-	-	-	4	-
11.	Самостоятельная работа	8	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-
12.	Объем дисциплины в семестре	8	12	34	-	-	18	-	-	37	21	-	-

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы											Коды формируемых компетенций
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	2	3	лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация		
13.	Всего по дисциплине	х	42	62	-	-	-	-	-	53	35	6	-	

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Выращивание и откорм животных.	2
Л-2	Первичная переработка убойных животных. Влияние стресса животных на качество мяса.	2
Л-3	Оценка качества и сортировка туш	2
Л-4	Инструкция по ветеринарному клеймению мяса.	2
Л-5	Переработка скота на предприятиях малой мощности и в местах выращивания.	2
Л-6	Убой и переработка кроликов.	2
Л-7	Классификация, пищевое значение субпродуктов.	2
Л-8	Переработка кишечного сырья.	2
Л-9	Сбор и переработка крови	2
Л-10	Сбор и первичная обработка эндокринно-ферментного и специального сырья	2
Л-11	Ветсанконтроль качества и безопасности мяса.	2
Л-12	Пищевая ценность и особенности мяса кроликов.	2
Л-13	Пороки мяса.	2
Л-14	Мясо, поставляемое для экспорта. Требования нормативных документов.	2
Л-15	Экологически безопасное мясо. Биомясо и биопродукты.	2
Л-16	Способы защиты продуктов от порчи.	2
Л-17	Воздействие высокими температурами.	2
Л-18	Посол.	
Л-19	Общая технология производства колбасных изделий. Классификация рецептуры сырья.	2
Л-20	Производство полуфабрикатов.	2
Л-21	Консервы детского и диетического питания.	2
Итого по дисциплине		Σ42

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Технология предубойной подготовки животных.	2
ЛР-2	Особенности убоя и переработки свиней. Ветеринарно-санитарный контроль туш.	2
ЛР-3	Категории упитанности мяса.	2
ЛР-4	Ветеринарный санитарный контроль на предприятиях при переработке больных животных.	
ЛР-5	Убой и переработка птицы.	2
ЛР-6	Способы обезвреживания и исследования продуктов убоя больных животных.	2

ЛР-7	Обработка и контроль качества мякотных, мясокостных, шерстных и слизистых субпродуктов.	2
ЛР-8	Пищевые жиры	2
ЛР-9	Обработка и контроль качества субпродуктов птицы и кроликов.	2
ЛР-10	Пищевая ценность и особенности мяса верблюдов, оленей и яков.	2
ЛР-11	Товароведение мяса.	2
ЛР-12	Порчи мяса.	2
ЛР-13	Вопросы контроля качества и безопасности генетически модифицированного мяса и трансгенных мясных продуктов.	2
ЛР-14	Дегустация мясных продуктов.	2
ЛР-15	Охлаждение и подмораживание. Процессы, происходящие в мясе при охлаждении.	2
ЛР-16	Замораживание. Размораживание. Хранение замороженного мяса.	2
ЛР-17	Сушка.	2
ЛР-18	Способы копчения. Характеристика коптильного дыма. Кинетика посола.	2
ЛР-19	Механизм копчения. Физико-химические и биохимические процессы при копчении мяса.	2
ЛР-20	Использование химических веществ-консервантов и биозащиты.	2
ЛР-21	Продукты из свинины. Технология производства.	2
ЛР-22	Продукты из говядины. Технология производства.	2
ЛР-23	Продукты из баранины. Технология производства.	2
ЛР-24	Продукты из конины и оленины. Технология производства.	2
ЛР-25	Особенности производства отдельных видов колбасных изделий. Группа вареных колбас. Колбасные изделия заданного химического состава на основе единого фарша.	2
ЛР-26	Полукопченые и варено-копченые колбасы. Группа ливерных колбас.	2
ЛР-27	Ферментированные колбасы. Функциональные мясные продукты. Условия климатизации, сушки и созревания ферментированных колбас.	2
ЛР-28	Продукты быстрого приготовления. Натуральные полуфабрикаты.	2
ЛР-29	Упаковка и увеличение сроков хранения мясных продуктов. Полуфабрикаты из мяса птицы.	2
ЛР-30	Классификация консервов. Консервная тара. Сырье и материалы для производства консервов.	2
ЛР-31	Новые виды консервов.	2
Итого по дисциплине		Σ62

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)

1. Ветеринарно-санитарные требования к территории мясоперерабатывающих предприятий.
2. Ветеринарно-санитарные требования к базе предубойного содержания.
3. Ветеринарно-санитарные требования к производственным и вспомогательным помещениям мясокомбината.
4. Ветеринарно-санитарные требования к технологическому оборудованию, таре, инвентарю мясокомбината.
5. Требованиям к персоналу мясокомбината по соблюдению правил личной гигиены.
6. Отдел производственного ветеринарного контроля. Организация структуры работы.
7. Производственный контроль при заготовке сырья для мясной промышленности.
8. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при транспортировке, сдаче-приемке животных на мясокомбинат.
9. Входной контроль скота в соответствии с требованиями ТНПА.
10. Санитарная обработка транспортных средств.
11. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при переработке крупного рогатого скота.
12. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при переработке свиней.
13. Требования к местам проведения ветсанэкспертизы на мясоперерабатывающих предприятиях.
14. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при послеубойном исследовании органов и туш крупного рогатого скота.
15. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при послеубойном исследовании органов и туш свиней (со съёмкой и без съёмки шкуры).
16. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при переработке больных животных и птицы.
17. Ветеринарно-санитарный контроль мяса экстренно убитых животных.
18. Способы обезвреживания условно-годного мяса.
19. Ветеринарно-санитарные требования к птице и предприятиям по ее переработке.
20. Особенности методики проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя птицы.
21. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при переработке кроликов.
22. Ветсанэкспертиза продуктов убоя нутрий.
23. Ветсанэкспертиза мяса диких промысловых животных и пернатой дичи.
24. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при изготовлении мясных консервов.
25. Требования к сырью при производстве консервных изделий.
26. Требования к таре при производстве консервных изделий.
27. Маркировка потребительской тары.
28. Термообработка. Формула стерилизации.
29. Дефекты внешнего вида консервных банок.
30. Оценка качества готовых консервов.
31. Технологическая схема производства вареных и ливерных колбасных изделий.

32. Технологическая схема производства копченых колбас и мясопродуктов.
33. Требования к сырью в колбасном производстве.
34. Производственные и санитарные пороки колбасных изделий.
35. Оценка качества и безопасности готовой колбасной продукции.
36. Лабораторные методы исследования мясопродуктов.
37. Методы консервирования мяса, их санитарное и экономическое значение.
38. Консервирование мяса низкой температурой (сущность, классификация по термическому состоянию).
39. Способы замораживания мяса (двухфазный, однофазный).
40. Входной контроль мяса и мясопродуктов поступающих на холодильник.
41. Ветосмотр и органолептические исследования замороженных туш.
42. Консервирование мяса и мясных продуктов поваренной солью (сущность, методы посола).
43. Производственный ветеринарно-санитарный контроль при хранении мяса на холодильниках.
44. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при загаре.
45. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при плесневении.
46. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при ослизнении.
47. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при гниении.
48. Органолептические показатели мяса разной степени свежести.
49. Лабораторные показатели мяса разной степени свежести.
50. Субпродукты (классификация, пищевая ценность).
51. Производственный ветеринарно-санитарный контроль в субпродуктовом цехе.
52. Ветеринарно-санитарная экспертиза крови.
53. Производственный ветеринарно-санитарный контроль эндокринного сырья.
54. Производственный ветеринарно-санитарный контроль кишечного сырья.
55. Пороки кишечного сырья (прижизненные, технологической обработки, возникшие при хранении).
56. Производственный ветеринарно-санитарный контроль кожевенного сырья. Клеймение шкур.
57. Пороки шкур.
58. Консервирование шкур.

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.	Убой и переработка КРС.	1. Убой КРС. 2. Переработка КРС.	2
2.	Особенности убоя и переработки МРС.	1. Особенности убоя МРС. 2. Особенности переработки МРС.	1
3.	Микробиологический контроль продуктов убоя животных.	1. Микробиологический контроль продуктов убоя животных.	1
4.	Использование отходов мясной	1. Использование отходов	2

	промышленности.	мясной промышленности.	
5	Кожевенное - меховое и техническое сырье.	1.Кожевенное - меховое и техническое сырье.	2
6	Обработка шкур.	1.Обработка шкур.	4
7	Контроль качества полуфабрикатов, колбас.	1.Контроль качества полуфабрикатов. 2.Контроль качества колбас.	2
8	Микробиологические процессы в мясе.	1.Микробиологические процессы в мясе.	2
9	Хранения мяса в вакуумной упаковке.	1.В вакуумной упаковке хранение мяса.	5
10	Хранения мяса и мясопродуктов на складе.	1.Хранение мяса на складе. 2. Хранение мясопродуктов на складе.	5
11	Консервирование мяса поваренной солью.	1.Консервирование мясо поваренной солью.	4
12	Консервирование мяса высокими температурами.	2.Консервирование мясо высокими температурами.	4
13	Консервирование мяса низкими температурами.	3.Консервирование мясо низкими температурами.	4
14	Общая технология производства колбасных изделий.	1.Общая технология производства колбасных изделий .	3
15	Показатели качества колбасных изделий.	1.Показатели качества колбасных изделий.	3
16	Производство полуфабрикатов.	1.Производство полуфабрикатов.	4
17	Консервы детского и диетического питания.	1.Консервы детского питания. 2.Консервы диетического питания.	5
Итого по дисциплине			Σ53

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. Урбан, В.Г. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Урбан. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/395>.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

3. Антипова, Л.В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Антипова, И.Н. Толпыгина, А.А. Калачев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 600 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4880>.

4. Давлетов, З.Х. Товароведение и технология обработки мясо-дичной, дикорастущей пищевой продукции и лекарственно-технического сырья [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.Х. Давлетов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65950>.

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;
- методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта).

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>
2. <http://www.lanbook.com>

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	Технология предубойной подготовки	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер,	JoliTest (JTRun, JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun),

	животных.		интерактивная доска)	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178 Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-2	Особенности убоя и переработки свиней. Ветеринарно-санитарный контроль туш.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-3	Категории упитанности мяса.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-4	Ветеринарный санитарный контроль на предприятиях при переработке больных животных.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-5	Убой и переработка птицы.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-6	Способы обезвреживания и исследования продуктов убоя больных животных.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-7	Обработка и контроль качества мякотных, мясокостных, шерстных и слизистых субпродуктов.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	

ЛР-8	Пищевые жиры	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-9	Обработка и контроль качества субпродуктов птицы и кроликов.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-10	Пищевая ценность и особенности мяса верблюдов, оленей и яков.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-11	Товароведение мяса	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-12	Порчи мяса.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-13	Вопросы контроля качества и безопасности генетически модифицированного мяса и трансгенных мясных продуктов.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-14	Дегустация мясных продуктов.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор,	

			компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-15	Охлаждение и подмораживание. Процессы, происходящие в мясе при охлаждении.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-16	Замораживание. Размораживание. Хранение замороженного мяса.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-17	Сушка.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-18	Способы копчения. Характеристика копильного дыма. Кинетика посола.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-19	Механизм копчения. Физико- химические и биохимические процессы при копчении мяса.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-20	Использование химических веществ- консервантов и биозащиты.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-21	Продукты из свинины.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование	

	Технология производства.		(проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-22	Продукты из говядины. Технология производства.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-23	Продукты из баранины. Технология производства.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-24	Продукты из конины и оленины. Технология производства.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-25	Особенности производства отдельных видов колбасных изделий. Группа вареных колбас. Колбасные изделия заданного химического состава на основе единого фарша.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-26	Полукопченые и варено-копченые колбасы. Группа ливерных колбас.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-27	Ферментированные колбасы. Функциональные мясные продукты. Условия	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	

	климатизации, сушки и созревания ферментированных колбас.		доска)	
ЛР-28	Продукты быстрого приготовления. Натуральные полуфабрикаты.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-29	Упаковка и увеличение сроков хранения мясных продуктов. Полуфабрикаты из мяса птицы.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-30	Классификация консервов. Консервная тара. Сырье и материалы для производства консервов.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-31	Новые виды консервов.	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 помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами

обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

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

Разработал:

Тайгузин Р.Ш.