

**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

Форма обучения: заочная

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 планируемыми результатами освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
<p>ПК-5 - готовностью выполнить работы по рабочим профессиям в области ветеринарно-санитарной экспертизы</p>	<p>Этап 1: химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество товаров. Этап 2: стандартизацию и сертификацию качества товара.</p>	<p>Этап 1: определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: строение, консистенция, цвет, размеры. 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 Этап 2: владеть правовыми основами в области биологической безопасности и окружающей среды</p>
<p>ПК-10 - способностью обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике научного исследования</p>	<p>Этап 1: требования нормативно-технической документации на различные виды пищевых продуктов 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. Этап 2: умением решать вопросы необходимых</p>	<p>Этап 1: владеть законодательными основами в области биологической безопасности и окружающей среды. Этап 2: владеть правовыми основами в области биологической безопасности и окружающей среды.</p>

		ветеринарно-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 № 8		Семестр №9		Семестр №10	
				КР	СР	КР	СР	КР	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	7	8
1	Лекции (Л)	12	-	4	-	6	-	2	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	22	-	4	-	10	-	8	-
3	Практические занятия (ПЗ)	2	-	2	-	-	-	-	-
4	Семинары(С)	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	2	19	-	-	2	19	-	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	-	138	-	60	-	44	-	34
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	15	-	2	-	7	-	6
11	Промежуточная аттестация	6	-	-	-	2	-	4	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	х		зачет		экзамен	
13	Всего	44	172	10	62	20	70	14	40

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	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.	8	4	2	2	-	-	-	-	36	2	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11	
1.1.	Тема 1 Выращивание и откорм животных.	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11	
1.2.	Тема 2 Технология предубойной подготовки животных.	8	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11	
1.3.	Тема 3 Первичная переработка	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	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
	убойных животных. Влияние стресса животных на качество мяса.												
1.4.	Тема 4 Особенности убоя и переработки свиней. Ветеринарно-санитарный контроль туш.	8	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.5.	Тема 5 Оценка качества и сортировка туш	8	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.6.	Тема 6 Категории упитанности мяса.	8	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.7.	Тема 7 Инструкция по ветеринарному клеймению мяса.	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	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
1.8.	Тема 8 Ветеринарный санитарный контроль на предприятиях при переработке больных животных.	8	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.9.	Тема 9 Переработка скота на предприятиях малой мощности и в местах выращивания.	8	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.10.	Тема 10 Убой и переработка птицы.	8	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.11.	Тема 11 Убой и переработка кроликов.	8	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.12.	Тема 12 Способы обезвреживания и	8	-	-	-	-	-	-	-	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	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
	исследования продуктов убоя больных животных.												
1.13	Тема 13 Убой и переработка КРС.	8	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.14	Тема 14 Особенности убоя и переработки МРС.	8	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.15	Тема 15 Микробиологический контроль продуктов убоя животных.	8	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
1.16	Тема 16 Использование отходов мясной промышленности.	8	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
2.	Раздел 2 Переработка субпродуктов, крови, пищевого жира,	8	-	2	-	-	-	-	-	24	-	x	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	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
	кишечного и эндокринно-ферментного сырья.												
2.1	Тема 17 Классификация пищевое значение субпродуктов.	8	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
2.2	Тема 18 Обработка и контроль качества мякотных, мясокостных, шерстных и слизистых субпродуктов.	8	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
2.3	Тема 19	8	-	-	-	-	-	-	-	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	индивидуаль- ные домашние задания	самостоятель- ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Переработка кишечного сырья.												ПК-11
2.4	Тема 20 Пищевые жиры	8	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
2.5	Тема 21 Сбор и переработка крови	8	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
2.6	Тема 22 Обработка и контроль качества субпродуктов птицы и кроликов.	8	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
2.7	Тема 23 Сбор и первичная обработка эндокринно-ферментного и специального сырья	8	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
2.8	Тема 24	8	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	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	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
	Кожевенное - меховое и техническое сырье.												ПК-11
2.9	Тема 25 Обработка шкур.	8	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
	Всего в семестре	8	4	4	2	-	-	-	-	60	2	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.	Раздел 3 Мясо.	9	6	10	-	-	-	-	-	30	7	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.1	Тема 26 Ветсанконтроль качества и безопасности мяса.	9	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.2	Тема 27 Пищевая ценность и особенности мяса птицы.	9	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.3	Тема 28	9	-	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	индивидуаль- ные домашние задания	самостоятель- ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточна я аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Пищевая ценность и особенности мяса кроликов.												ПК-11
3.4	Тема 29 Пищевая ценность и особенности мяса верблюдов, оленей и яков.	9	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.5	Тема 30 Товароведение мяса	9	-	2	-	-	-	-	-	4	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.6	Тема 31 Пороки мяса.	9	2	-	-	-	-	-	-	4	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.7	Тема 32 Порчи мяса.	9	-	2	-	-	-	-	-	4	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.8	Тема 33 Мясо, поставляемое для экспорта. Требования	9	2	-	-	-	-	-	-	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	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
	нормативных документов.												
3.9	Тема 34 Вопросы контроля качества и безопасности генетически модифицированного мяса и трансгенных мясных продуктов.	9	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.10	Тема 35 Экологически безопасное мясо. Биомясо и биопродукты.	9	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.11	Тема 36 Дегустация мясных продуктов.	9	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.12	Тема 37 Контроль качества полуфабрикатов, колбас.	9	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
3.13	Тема 38	9	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	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	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
	Микробиологические процессы в мясе.												ПК-10 ПК-11
4	Раздел 4 Хранение мяса.	9	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
4.1.	Тема 39 Способы защиты продуктов от порчи.	9	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
4.2.	Тема 40 Охлаждение и подмораживание. Процессы, происходящие в мясе при охлаждении.	9	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
4.3	Тема 41 Замораживание. Размораживание. Хранение замороженного мяса.	9	-	-	-	-	-	-	-	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	индивидуаль- ные домашние задания	самостоятель- ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточна я аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4.4	Тема 42 Воздействие высокими температурами.	9	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
4.5	Тема 43 Сушка.	9	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
4.6	Тема 44 Хранения мяса в вакуумной упаковке.	9	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
4.7	Тема 45 Хранения мяса и мясопродуктов на складе.	9	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
	Всего в семестре	9	6	10	-	-	21	-	-	44	7	2	ПК-5 ПК-10 ПК-11
5	Раздел 5 Консервирование мяса. Виды	10	2	4	-	-	-	-	-	16	6	-	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	индивидуаль- ные домашние задания	самостоятель- ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	мясной продукции.												
5.1	Тема 46 Посол.	10	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
5.2	Тема 47 Способы копчения. Характеристика коптильного дыма. Кинетика посола.	10	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
5.3	Тема 48 Механизм копчения. Физико- химические и биохимические процессы при копчении мяса.	10	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
5.4	Тема 49 Использование химических веществ-консервантов и биозащиты.	10	-	-	-	-	-	-	-	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	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
5.5	Тема 50 Продукты из свинины. Технология производства.	10	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
5.6	Тема 51 Продукты из говядины. Технология производства.	10	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
5.7	Тема 52 Продукты из баранины. Технология производства.	10	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
5.8	Тема 53 Продукты из конины и оленины. Технология производства.	10	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
5.9	Тема 54 Консервирование мясо поваренной солью.	10	-	-	-	-	-	-	-	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	индивидуаль- ные домашние задания	самостоятель- ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточно- я аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	отдельных видов колбасных изделий. Группа вареных колбас. Колбасные изделия заданного химического состава на основе единого фарша.												ПК-11
6.3	Тема 59 Полукопченые и варено-копченые колбасы. Группа ливерных колбас.	10	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
6.4	Тема 60 Ферментированные колбасы. Функциональные мясные продукты. Условия климатизации, сушки и созревания ферментированных колбас.	10	-	-	-	-	-	-	-	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	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
6.5	Тема 61 Общая технология производства колбасных изделий.	10	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
6.6	Тема 62 Показатели качества колбасных изделий.	10	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
7	Раздел 7 Полуфабрикаты и продукты быстрого приготовления.	10	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
7.1	Тема 63 Производство полуфабрикатов.	10	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
7.2	Тема 64 Продукты быстрого приготовления. Натуральные полуфабрикаты.	10	-	-	-	-	-	-	-	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	индивидуаль- ные домашние задания	самостоятель- ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточна я аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7.3	Тема 65 Упаковка и увеличение сроков хранения мясных продуктов. Полуфабрикаты из мяса птицы.	10	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
8	Раздел 8 Производство мясных баночных консервов.	10	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
8.1	Тема 66 Классификация консервов. Консервная тара. Сырье и материалы для производства консервов.	10	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
8.2	Тема 67 Новые виды консервов.	10	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10 ПК-11
8.3	Тема 68 Консервы детского и	10	-	-	-	-	-	-	-	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	индивидуаль- ные домашние задания	самостоятель- ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	диетического питания.												ПК-11
9.	Контактная работа	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Самостоятельная работа	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	Объем дисциплины в семестре	10	2	8	-	-	-	-	-	34	6	-	-
12.	Всего по дисциплине	3	12	22	2	-	21	-	-	138	15	-	-

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	Ветсанконтроль качества и безопасности мяса.	2
Л-4	Пороки мяса.	2
Л-5	Мясо, поставляемое для экспорта. Требования нормативных документов.	2
Л-6	Посол.	2
Итого по дисциплине		Σ12

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Технология предубойной подготовки животных.	2
ЛР-2	Обработка и контроль качества мякотных, мясокостных, шерстных и слизистых субпродуктов.	2
ЛР-3	Пищевая ценность и особенности мяса кроликов.	2
ЛР-4	Товароведение мяса	2
ЛР-5	Порчи мяса.	2
ЛР-6	Вопросы контроля качества и безопасности генетически модифицированного мяса и трансгенных мясных продуктов.	2
ЛР-7	Дегустация мясных продуктов.	2
ЛР-8	Способы копчения. Характеристика коптильного дыма. Кинетика посола.	2
ЛР-9	Механизм копчения. Физико-химические и	2

	биохимические процессы при копчении мяса.	
ЛР-10	Особенности производства отдельных видов колбасных изделий. Группа вареных колбас. Колбасные изделия заданного химического состава на основе единого фарша.	2
ЛР-11	Полукопченые и варено-копченые колбасы. Группа ливерных колбас.	2
Итого по дисциплине		Σ22

5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ПЗ-1	Технология предубойной подготовки животных.	2

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. Требования 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 съемкой и без съемки 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.	Особенности убоя и переработки свиней. Ветеринарно-санитарный контроль туш.	1. Ветеринарно-санитарный контроль туш. 2. Особенности убоя и переработки свиней	2
2.	Оценка качества и сортировка туш.	1. Оценка качества туш. 2. Сортировка туш.	2
3.	Категории упитанности мяса.	1. Категории упитанности мяса.	2
4.	Инструкция по ветеринарному клеймению мяса.	1. Инструкция по ветеринарному клеймению мяса.	2
5.	Ветеринарный санитарный контроль на предприятиях при переработке больных животных.	1. Ветеринарный санитарный контроль на предприятиях при переработке больных животных.	2
6.	Переработка скота на предприятиях малой мощности и в местах выращивания.	1. Переработка скота на предприятиях малой мощности. 2. Переработка скота в местах выращивания.	2
7.	Убой и переработка птицы.	1. Убой птицы. 2. Переработка птицы.	2
8.	Убой и переработка кроликов.	1. Убой кроликов. 2. Переработка кроликов.	2
9.	Способы обезвреживания и исследования продуктов убоя больных животных.	1. Способы обезвреживания больных животных. 2. Исследования продуктов убоя больных животных.	4
10.	Убой и переработка КРС.	1. Убой КРС.	4

		2. Переработка КРС	
11.	Особенности убоя и переработки МРС.	1. Особенности убоя МРС. 2. Особенности переработки МРС.	4
12.	Микробиологический контроль продуктов убоя животных.	1. Микробиологический контроль продуктов убоя животных.	4
13.	Использование отходов мясной промышленности.	1. Использование отходов мясной промышленности.	4
14.	Классификация, пищевое значение субпродуктов.	1. Классификация субпродуктов. 2. Пищевое значение субпродуктов.	4
15.	Обработка и контроль качества мякотных, мясокостных, шерстных и слизистых субпродуктов.	1. Обработка и контроль качества мякотных субпродуктов. 2. Обработка и контроль качества мясокостных субпродуктов. 3. Обработка и контроль качества шерстных и слизистых субпродуктов.	2
16.	Переработка кишечного сырья.	1. Переработка кишечного сырья.	2
17.	Пищевые жиры.	1. Пищевые жиры.	2
18.	Сбор и переработка крови	1. Сбор крови. 2. Переработка крови.	2
19.	Обработка и контроль качества субпродуктов птицы и кроликов.	1. Обработка и контроль качества субпродуктов птицы. 2. Обработка и контроль качества субпродуктов кроликов.	2
20.	Сбор и первичная обработка	1. Сбор эндокринно-	2

	эндокринно-ферментного и специального сырья	и ферментного и специального сырья. 2.Первичная обработка эндокринно-ферментного и специального сырья	
21.	Кожевенное - меховое и техническое сырье.	1.Кожевенное - меховое сырье. 2.Техническое сырье.	4
22.	Обработка шкур.	1. Обработка шкур.	4
23.	Пищевая ценность и особенности мяса птицы.	1. Пищевая ценность мяса птицы. 2. Особенности мяса птицы.	4
24.	Пищевая ценность и особенности мяса верблюдов, оленей и яков.	1. Пищевая ценность и особенности мяса верблюдов. 2. Пищевая ценность и особенности мяса оленей. 3. Пищевая ценность и особенности мяса оленей.	4
25.	Товароведение мяса.	1. Товароведение мяса.	4
26.	Пороки мяса.	1. Пороки мяса.	4
27.	Порчи мяса.	1. Порчи мяса.	4
28.	Мясо, поставляемое для экспорта. Требования нормативных документов.	1. Мясо, поставляемое для экспорта. 2. Требования нормативных документов.	2

29.	Экологически безопасное мясо. Биомясо и биопродукты.	1. Экологически безопасное мясо. Биомясо. 2. экологически безопасное мясо. Биопродукты.	2
30.	Контроль качества полуфабрикатов, колбас.	1. Контроль качества колбас. 2. Контроль качества полуфабрикатов.	3
31.	Микробиологические процессы в мясе.	1. Микробиологические процессы в мясе.	3
32.	Способы защиты продуктов от порчи.	1. Способы защиты продуктов от порчи.	2
33.	Охлаждение и подмораживание. Процессы, происходящие в мясе при охлаждении.	1. Охлаждение и подмораживание. 2. Процессы, происходящие в мясе при охлаждении.	2
34.	Замораживание. Размораживание. Хранение замороженного мяса.	1. Замораживание. 2. Размораживание. 3. Хранение замороженного мяса.	2
35.	Воздействие высокими температурами.	1. Воздействие высокими температурами.	2
36.	Сушка.	1. Сушка.	2
37.	Хранения мяса в вакуумной упаковке.	1. Хранения мяса в вакуумной упаковке.	2
38.	Хранения мяса и мясопродуктов на складе.	1. Хранения мяса на складе. 2. Хранения мясопродуктов на складе.	2
39.	Использование химических веществ-консервантов и	1. Использование химических веществ-	2

	биозащиты.	консервантов и биозащиты.	
40.	Продукты из свинины. Технология производства.	1. Продукты из свинины. 2. Технология производства.	2
41.	Продукты из говядины. Технология производства.	1. Продукты из говядины. 2. Технология производства.	2
42.	Продукты из баранины. Технология производства.	1. Продукты из баранины. 2. Технология производства.	2
43.	Продукты из конины и оленины. Технология производства.	1. Продукты из конины и оленины. 2. Технология производства.	2
44.	Консервирование мяса поваренной солью.	1. Консервирование мяса поваренной солью.	2
45.	Консервирование мяса высокими температурами.	1. Консервирование мяса высокими температурами.	2
46.	Консервирование мяса низкими температурами.	1. Консервирование мяса низкими температурами.	2
47.	Общая технология производства колбасных изделий. Классификация рецептуры сырья.	1. Общая технология производства колбасных изделий. 2. Классификация рецептуры сырья.	2
48.	Ферментированные колбасы. Функциональные мясные продукты. Условия климатизации, сушки и созревания ферментированных	1. Ферментированные колбасы. 2. Функциональные мясные продукты. 3. Условия климатизации,	2

	колбас.	сушки и созревания ферментированных колбас.	
49.	Общая технология производства колбасных изделий.	1. Общая технология производства колбасных изделий.	2
50.	Показатели качества колбасных изделий.	1. Показатели качества колбасных изделий.	2
51.	Производство полуфабрикатов.	1. Производство полуфабрикатов.	2
52.	Продукты быстрого приготовления. Натуральные полуфабрикаты.	1. Продукты быстрого приготовления. 2. Натуральные полуфабрикаты.	2
53.	Упаковка и увеличение сроков хранения мясных продуктов. Полуфабрикаты из мяса птицы.	1. Упаковка и увеличение сроков хранения мясных продуктов. 2. Полуфабрикаты из мяса птицы.	1
54.	Классификация консервов. Консервная тара. Сырье и материалы для производства консервов.	1. Классификация консервов. 2. Консервная тара. 3. Сырье и материалы для производства консервов.	1
55.	Новые виды консервов.	1. Новые виды консервов.	2
56.	Консервы детского и диетического питания.	1. Консервы детского питания. 2. Консервы диетического питания.	2
Итого по дисциплине			Σ138

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 животных.	Учебная аудитория.	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	JoliTest (JTRun, JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178
ЛР-2	Обработка и контроль качества мякотных, мясокостных, шерстных и слизистых субпродуктов.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open
ЛР-3	Пищевая ценность и особенности мяса кроликов.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	использования программного обеспечения Open

			доска)	Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004г.
ЛР-4	Товароведение мяса	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-5	Порчи мяса.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-6	Вопросы контроля качества и безопасности генетически модифицированного мяса и трансгенных мясных продуктов.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-7	Дегустация мясных продуктов.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-8	Способы копчения. Характеристика коптильного дыма. Кинетика посола.	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-9	Механизм копчения. Физико-	Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование	

	химические и биохимические процессы при копчении мяса.		(проектор, компьютер, интерактивная доска)	
ЛР-10	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-11	Полукопченые и варено-копченые колбасы. Группа ливерных колбас.	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.

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(и):

Тайгузин Р.Ш