

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве

УТВЕРЖДЕНА
протоколом заседания
методической комиссии
факультета
№ 5 от «10» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Технология переработки мяса и мясных продуктов»

Направление подготовки	19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность(и) (профиль(и))	Технология мяса и мясных продуктов
Уровень образовательной программы	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Трудоемкость дисциплины, ЗЕ	6
Трудоемкость дисциплины, час.	216

Разработчик:

Доцент кафедры заразных болезней им.
академика РАСХН Ю.Ф. Петрова

С.П. Фисенко

(подпись)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов» являются формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по управлению технологическими процессами от приема и сдачи животных и птицы на перерабатывающие предприятия и первичной переработки продуктов животноводства до реализации готовой продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с

учебным планом

дисциплина относится

к*

Вариативной части образовательной программы

Статус дисциплины**

По выбору

Обеспечивающие
(предшествующие)
дисциплины

Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных
Производство продукции животноводства
Технология продуктов птицеводства

Обеспечиваемые
(последующие)
дисциплины

Технология мяса и мясных продуктов
Технология продуктов птицеводства
Основы биотехнологии переработки мяса
Технологическое оборудование мясной отрасли
Технология замораживания пищевых продуктов
Производственный контроль на предприятиях мясной отрасли
Переработка побочных продуктов мясной промышленности
Технологическая практика
Выполнение выпускной квалификационной работы

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
ПК -1 Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	ИД-1ПК-1 Знает способы ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Все
	ИД-2 ПК-1 Умеет организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии	Все

	производства продуктов питания животного происхождения	
	ИД-3 ПК-1 Владеет навыками ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Все
ПК -2 Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ИД-1ПК-1 Знает методы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Все
	ИД-2 ПК-1 Умеет управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Все
	ИД-3 ПК-1 Владеет навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Все

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

4.1.1. Очная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
	Характеристика мяса как объекта технологии.						
1.	История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности в России. Сельскохозяйственные животные как сырье для мясной промышленности.	2		4	6	Т, З	Лекция - визуализация

2.	Нормативно-правовое регулирование мясной отрасли. Система нормативно-правовых актов РФ. Требования ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции».			2	4	Д, УО	
3.	Характеристика и видовые особенности сельскохозяйственных животных (КРС, МРС, свиньи, кролики и птицы), используемых в качестве сырья при производстве мясной продукции.	4		6	8	Т, Р.	Лекция - визуализация
4.	Состав и структура мяса. Состав и строение тканей животных. Изменение состава свойств и структуры мяса под действием биохимических процессов.	2		4	8	Т, З, ВЛР	Лекция - дискуссия
5.	Способы охлаждения мясного сырья и их оценка. Заморозка. Замораживание мяса и мясопродуктов .			4	4	УО	Лекция - визуализация
6.	Размораживание. Способы размораживания Холодильная обработка как способ консервирования мяса.	2		8	6	Р, Д	Лекция - дискуссия
7.	Посол. Технологическое назначение и физическое содержание процесса посола мяса. Способы посола. Факторы, влияющие на скорость посола (температура, продолжительность процесса, степень измельчения мяса). Способы интенсификации посола: инъекционное (шприцевание), механическое воздействие (тумблирование, массажирование, вибрация, вакуумирование).	4		4	8	Т, ВЛР, Р	Лекция - дискуссия
8.	Пороки мяса при хранении.			2	6	ВЛР, Т. З	
9.	Пищевые добавки: фосфаты, соли, гидроколлоиды, белки, белково-жировые эмульсии. углеводы, наполнители и др. Виды оболочек для мясопродуктов. Упаковочные материалы. Виды тары и её характеристика.	4		6	4	Р, Д, Т	Лекция - дискуссия
	Итого 4 семестр	18		36	54	3	
1	Производство мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. Классификация полуфабрикатов.	4			3	Т, Р, Э.	

	Производство натуральных полуфабрикатов и фасованного мяса.						
2	Крупнокусковые мясные полуфабрикаты. Порционные и мелкокусковые мясные полуфабрикаты. Рубленые мясные полуфабрикаты. Технология производства котлет.			2	1	Д, Э	
3	Органолептическая оценка качества котлет.			2	3	Д, ВЛР, Э	
4	Производство рубленых полуфабрикатов. Производство пельменей.			2	1	Р, Э	
5	Подготовка сырья и материалов. Измельчение и посол мяса. Приготовление колбасного фарша. Формование и осадка колбас. Термическая обработка колбасных изделий. Упаковка и хранение колбас.	8		2	3	Т, УО, Э	
6	Производство колбасных изделий. Ассортимент и требования к готовой продукции. Характеристика основного сырья и вспомогательных материалов.	4		2	4	Д, УО, Э	
7	Общая технология варёных колбас. Требования нормативных документов к вареным колбасам.			4	4	Т, ВЛР, Э	
8	Общая технология ливерных и кровяных колбас. Требования нормативных документов к ливерным и кровяным колбасам.			2	3	Т, Р, ВЛР, Э	
9	Общая технология копчёных колбас. Требования нормативных документов к копченым колбасам.			2	5	Т, Э	
10	Технология производства холодцов и студней. Требования нормативных документов к холодцам и студням.	4		4	3	Т, Д, Э	
11	Производство мясных консервов. Классификация консервов. Требования к качеству. Виды сырья и требования к нему. Технологический процесс производства консервов.	4		2	3	Д, УО, Э	
12	Технология мясорастительных консервов. Оценка качества мясорастительных консервов	4		2	3	Т, Р, Э	
13	Технология мясных консервов. Оценка качества мясных консервов.			2	3	УО, Р, Э	
14	Производство комбинированных мясопродуктов. Классификация комбинированных мясопродуктов. Виды применяемого сырья. Технология производства продукции, требования к	4		4	5	Т, Р, Э	

	качеству.						
	Итого 5 семестр	32		32	44		

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по видам работы и форма контроля*

* Э – экзамен, З – зачет, ЗаО – зачет с оценкой, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа, К – контрольная работа.

4.2.1. Очная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
Лекции				18	32			
Лабораторные				36	32			
<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>				36	32			
Итого контактной работы				54	64			
Самостоятельная работа				54	44			
Форма контроля				З	Э			

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

- Темы индивидуальных заданий:
- Составление рецептур мясных рубленых полуфабрикатов.
- Определение группы и категории колбас по ГОСТ Р.
- Темы, выносимые на самостоятельную проработку:
 - История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности.
 - Организация и развитие сырьевой базы для мясной и легкой промышленности, обеспечение населения продукцией высокого качества.
 - Порядок проведения закупок сельскохозяйственных животных и птицы
 - Типы предприятий по переработке животных, птицы и требования, предъявляемые к ним
 - Предубойное содержание скота и его значение. Предубойный осмотр.
 - Обездвиживание и убой, их влияние на качество мяса.
 - Разделка и санитарная зачистка туш.
 - Осмотр и оценка туш по категориям упитанности.
 - Комплексная оценка качества мяса.
 - Факторы, влияющие на качество мяса.
 - Охрана труда, техника безопасности при убое животных.
 - Перспективы использования продукции коневодства, кролиководства, нутриеводства, птицеводства в мясной промышленности

- Сбор и переработка жира-сырца. Технология вытопки.
- Изменение жира при хранении и методы определения его доброкачественности.
- Требования к качеству пищевых и кормовых животных жиров
- Сбор, методы консервирования и оценка качества кишечного сыря
- Технологические процессы производства животных кормов
- Технологические операции, выполняемые при изготовлении колбасных изделий и копченостей и определение их качества
- Технология переработки мяса на малых предприятиях, в крестьянских хозяйствах и домашних условиях.
- Ассортимент и особенности технологии мясных продуктов в условиях ограниченной сырьевой базы.

5.2. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

- Тестирование, зачет и экзамен.

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать основную и рекомендованную литературу, методические указания и разработки кафедры, а так же интернет-ресурсы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

- 1) Технология мяса и мясных продуктов. Книга 1. Общая технология мяса: - [Электронный ресурс] : — Электрон. дан. —Консультант студента, 2013. - 565 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206433.html> - Загл. с экрана.
- 2) Забашта А.Г., Молочников М.В., Подвойская И.А., Ефремова А.С. Разделка мяса:- [Электронный ресурс] : — Электрон. дан. —Консультант студента, 2013. - 455 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207096.html>- Загл. с экрана.
- 3) Семенова, Е. Г. Основы технологии пищевых производств / Е. Г. Семенова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-507-46109-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297680> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

- 1) Криштафович, В.И. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов: учебник для вузов/ В.И. Криштафович, В.М. Позняковский, О.А. Гончаренко, Д.В. Криштафович.- СПб. : Лань, 2018. – 432 с.

6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- 1) Министерство сельского хозяйства РФ <http://mcx.ru>
- 2) Россельхознадзор <http://www.fsvps.ru>
- 3) Информационно-правовой портал «Консультант» <http://www.consultant.ru/>
- 4) Библиотека ИвГСХА http://www.ivgsha.ru/about_the_university/library/
- 5) Электронные ресурсы библиотеки ИвГСХА http://ivgsha.uberweb.ru/about_the_university/library/elektronnye-biblioteki.php?clear_cache=Y
- 6) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

- 1) Технология мяса и мясопродуктов: учебное пособие / С.П. Фисенко, В.В. Пронин.- Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2019. - 168с.
- 2) Пронин В.В., Фисенко С.П., Мазилкин И. А. Технология первичной переработки продуктов животноводства: Учебное пособие. - СПб.: Лань.-2013. - 176 с.

6.5. Информационные справочные системы, используемые для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

- 1) Электронная библиотечная система издательства «Лань» <http://www.lanbook.com/>
- 2) Электронная библиотечная система <http://Library-ivgsha.ucoz.ru>
- 3) Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

6.6. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

LMS Moodle

6.7. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины

1. Операционная система типа Windows.
2. Интегрированный пакет прикладных программ общего назначения Microsoft Office.
3. Интернет браузеры.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование специальных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Укомплектована переносным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном, служащие для представления учебной информации большой аудитории.
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения (мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащими для представления учебной информации и лабораторным оборудованием (муляжи, комплект лабораторной химической посуды, РН-метр, лабораторные весы, дистиллятор, бытовой холодильник, электроплитка)
3	Помещение для самостоятельной работы	Укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой (15 ПК) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером, 3 сканерами

**Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.*

Приложение № 1
к рабочей программе по дисциплине (модулю)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Технология мяса и мясных продуктов»

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

1.1. Очная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	3	4	5
ПК -1 Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	ИД-1ПК-1 Знает способы ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Т,З,Э,КП	Комплект вопросов к Т, З,Э,ЗКП
	ИД-2 ПК-1 Умеет организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Т,З,Э	Комплект вопросов к Т, З,Э,ЗКП
	ИД-3 ПК-1 Владеет навыками ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Т,З,Э	Комплект вопросов к Т, З,Э,ЗКП
ПК -2 Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ИД-1ПК-1 Знает методы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Т,З,Э	Комплект вопросов к Т, З,Э,ЗКП
	ИД-2 ПК-1 Умеет управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Т,З,Э	Комплект вопросов к Т, З,Э,ЗКП
	ИД-3 ПК-1 Владеет навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства	Т,З,Э	Комплект вопросов к Т, З,Э,ЗКП

	продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях		
--	--	--	--

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

1.2. Заочная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	3	4	5
ПК -1 Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	ИД-1ПК-1 Знает способы ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Э	Комплект вопросов к Э, ЗКП
	ИД-2 ПК-1 Умеет организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Э	Комплект вопросов к Э, ЗКП
	ИД-3 ПК-1 Владеет навыками ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Э	Комплект вопросов к Э, ЗКП
ПК -2 Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ИД-1ПК-1 Знает методы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Э	Комплект вопросов к Э, ЗКП
	ИД-2 ПК-1 Умеет управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Э	Комплект вопросов к Э, ЗКП
	ИД-3 ПК-1 Владеет навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного	Э	Комплект вопросов к Э, ЗКП

	происхождения на автоматизированных технологических линиях		
--	--	--	--

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Показатели	Критерии оценивания*			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности и компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в

	(профессиональн х) задач	решения практических (профессиональн х) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	достаточно для решения стандартных практических (профессиональн х) задач	полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональн х) задач
Уровень сформир ованност и компетен ций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

* Преподаватель вправе изменить критерии оценивания в соответствии с ФГОС ВО и особенностями ОПОП.

3. Оценочные средства

По нижеприведенной схеме приводятся типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций на данном этапе (см. таблицу 1).

3.1. Коллоквиум. Тест.

3.1.1. Образцы вопросов теста:

1. Предприятия по переработке мяса имеют санитарную зону:
 - 1) 500-1000 м
 - 2) 200 м
 - 3) 60 м
 - 4) более 2-3 км

2. Какая документация выдается на партию животных для отправки на мясокомбинат?
 - 1) ветеринарное свидетельство №1
 - 2) ветеринарная справка №4
 - 3) товарно-транспортная накладная
 - 4) верно все вышеперечисленное

3. Первичную переработку убойных животных в производственной зоне мясокомбината осуществляют в цехе:
 - 1) убойно-разделочном
 - 2) субпродуктовом
 - 3) на санитарной бойне
 - 4) цех не предусмотрен

4. При переработке больных животных и птицы на мясокомбинате технологические операции проводят:
 - 1) в соответствующих цехах мясокомбината

- 2) больные животные и птица переработке на мясокомбинате не подлежат
 - 3) на санитарной бойне
 - 4) в соответствующих цехах санитарной бойни
5. Срок хранения баночных консервов?
- 1) до 6 мес стерилизованные и пастеризованные
 - 2) до 5 лет стерилизованные и пастеризованные
 - 3) до 6 мес пастеризованные и 5 лет стерилизованные
 - 4) до 5 лет пастеризованные и 6 мес стерилизованные
6. Применяется для изготовления полукопченых и сырокопченых колбас мясо:
- 1) только охлажденное
 - 2) остывшее
 - 3) замороженное
 - 4) парное
7. К мясу незрелых животных относят туши:
- 1) - новорождённых, молодняка до 2-нед. возраста
 - 2) - новорождённых, молодняк до 3-нед. возраста
 - 3) - новорождённых
 - 4) - молодняка до 3-нед. Возраста
8. Убой телят, поросят, козлят, ягнят (за исключением каракульских) запрещается в возрасте:
- 1) до 7 дней
 - 2) до 14 дней
 - 3) до 24 дней
 - 4) до 40 дней
9. Как проводят перемаркировку мяса?
- 1) С удалением старых клейм и штампов. Внутри нового клейма буквы МП и номер предприятия производящего перемаркировку.
 - 2) Без удаления старых клейм и штампов. Внутри нового клейма буквы МП и номер предприятия производящего перемаркировку.
 - 3) Без удаления старых клейм и штампов. Внутри нового клейма буквы ПМ и номер предприятия производящего перемаркировку. Штамп накладывается на карай старого шт..
 - 4) Без удаления старых клейм и штампов. Внутри нового клейма буквы ПМ и номер предприятия производящего перемаркировку. Штамп накладывается на карай старого клейма.
10. Какие лабораторные методы используют для распознавания мяса, полученного от больных животных:
- 1) определение рН, определение коэффициента кислотность-окисляемость, редуктазная проба, пероксидазная проба, бактериоскопия
 - 2) безидиновая проба, бактериоскопия, реакция на газообразный аммиак по Эберу, формольная реакция, определение рН
 - 3) определение рН, бактериоскопия, определение коэффициента кислотность-окисляемость, формольная реакция, бензидиновая проба
 - 4) реакция на газообразный аммиак по Эберу, бактериоскопия, редуктазная проба, определение рН, пероксидазная проба

11. Как влияет на пищевую ценность мяса соединительная ткань –

- 1).понижает
- 2) повышает
- 3)влияет не существенно
- 4) в зависимости от её содержания в мясе

12 Наибольшим процентным содержанием полноценных белков отличается

- 1) говядина
- 2) баранина
- 3) свинина**
- 4) говядина и свинина в равной степени

13. Копчению не подвергают колбасы

- 1) **сыровяленые**
- 2) варено-копченые
- 3) полукопченые
- 4) варёные

14. Холодному копчению подвергают колбасы

1. варёно-копчёные
2. ливерные
3. полукопчёные
4. **сырокопчёные**

15. Установите соответствие между мясопродуктом и видом товара:

1. Зельц	а) мясные полуфабрикаты
2. Окорок	б) мясные консервы
3. шницель отбивной	в) колбасные изделия
4. свинина тушёная	г) копчёности
5. Рулет	

Ответ:

1	2	3	4	5
в)	г)	а)	б)	г)

16. При производстве мясных консервов не рекомендуется использовать

- 1.мясо молодняка
- 2.охлажденное мясо
- 3.замороженное
- 4.парное**

17. Продолжительной сушке подвергают колбасы

1. варёные
2. варёно-копчёные
3. **сырокопчёные**
4. полукопчёные

18. Консистенция ливерных колбас

1. плотная
2. рыхлая
3. **мазеобразная**
4. в виде застывшего бульона

19. Вырезка относится к полуфабрикатам

1. крупнокусковым
2. мелкокусковым
3. **порционным**
4. рубленным

20. Для окрашивания колбасного фарша используют

1. глутамат натрия
2. **нитрит натрия**
3. фосфаты
4. аскорбиновая кислота

21. . В мясе содержатся макроэлементы

1. **Fe**
2. Cu
3. Al
4. Mn

3.1.2. Методические материалы

Тестирование для текущей оценки успеваемости студентов проводится в форме бумажного теста. Полный банк тестовых заданий хранится на кафедре. Студенту предлагается ответить на 1 тест, который включает в себя 10 вопросов. Общее время, отведённое на тест - 15 минут.

Бланки с вопросами теста хранятся на кафедре и выдаются студенту только на время теста, по окончании теста их необходимо сдать преподавателю на проверку, тест проверяется преподавателем в ручном режиме и оценка сообщается студенту не позднее занятия следующего за тем, на котором проводился тест.

3.2. Комплект вопросов на зачёт.

3.2.1. вопросы:

1. Морфологический и химический состав мяса, их влияние на пищевую ценность мяса.
2. Сортной разруб туш и его обоснование.
3. Классификация мяса в зависимости от пола, возраста, упитанности животных.
4. Комплексная оценка качества мяса. Факторы, влияющие на качество мяса.
5. Нежелательные изменения в мясе при хранении (причины, условия возникновения пороков) и мероприятия по их предупреждению. Санитарная оценка мяса
6. Субпродукты, их классификация, пищевая ценность, обработка и хранение.
7. Оценка качества и рациональное использование субпродуктов.
8. Пищевые топленые жиры. Сбор и переработка жира-сырца. Технология вытопки. Изменение жира при хранении и методы определения его доброкачественности.

9. Методы консервирования, их обоснование и значение.
10. Классификация мяса по термическому состоянию (парное, остывшее, охлажденное, подмороженное, замороженное и размороженное).
11. Консервирование мяса низкой температурой. Источники получения холода.
12. Консервирование мяса высокой температурой. Технология консервного производства и оценка продуктов на безвредность.
13. Консервирование мяса посолом. Сухой и мокрый посолы. Состав посолочной смеси и роль отдельных компонентов.
14. История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности.
15. Значение мяса как продукта питания. Понятие о мясе
16. Химический и морфологический состав мяса с.-х. животных
17. Органолептические показатели мяса
18. Мясная продуктивность с.-х. животных и определяющие ее факторы
19. Обработка и подготовка сырья для колбасного производства
20. Сортная разделка мяса
21. Обвалка мяса
22. Жилровка мяса
23. Обработка субпродуктов и подготовка шпика
24. Факторы, влияющие на химический состав мяса с.-х. животных
25. Факторы, на морфологический состав мяса с.-х. животных
26. Факторы, влияющие на качество мяса с.-х. животных.
27. Изменения в мясе после убоя.
28. Изменения, происходящие в мясе при хранении.
29. Разделка туш говядины
30. Разделка туш свинины.
31. Разделка туш баранины и козлятины.
32. Субпродукты 1-ой категории (классификация и пищевая ценность)
33. Консервирование мяса сухим посолом
34. Изменение качества мяса при размораживании

3.2.2. Методические материалы

Изучение дисциплины завершается сдачей зачёта в 4 семестре. Условия и порядок проведения экзамена даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». До сдачи допускается студент, набравший в течение семестра не менее 36 баллов.

3.3. Комплект вопросов на экзамен.

3.3.1. вопросы:

1. Методы консервирования мяса с.-х. животных
2. Субпродукты, их классификация и характеристика.
3. Способы копчения мясных продуктов.
4. Субпродукты 1-ой категории (классификация и пищевая ценность)
5. Субпродукты 2-ой категории (классификация и пищевая ценность)
6. Мясная продуктивность с.-х. животных и определяющие ее факторы
7. Обработка и подготовка сырья для колбасного производства
8. Сортная разделка мяса

9. Обработка субпродуктов и подготовка шпика
10. Факторы, влияющие на химический состав мяса с.-х. животных
11. Факторы, на морфологический состав мяса с.-х. животных
12. Факторы, влияющие на качество мяса с.-х. животных.
13. Изменения в мясе после убоя.
14. Изменения, происходящие в мясе при хранении.
15. Консервирование мяса сухим посолом
16. Сырье и материалы для производства колбасных изделий.
17. Молоко, масло, яйца и другое сырье в колбасном производстве.
18. Вспомогательные материалы для производства колбасных изделий.
19. Механическая и тепловая обработка мясопродуктов.
20. Обжарка, варка и копчение мясопродуктов
21. Измельчение, перемешивание и шприцевание мяса
22. Ассортимент и технология производства вареных колбасных изделий
23. Технология производства фаршированных колбас, ассортимент
24. Технология производства сосисок и сарделек, качество и ассортимент
25. Технология производства полукопченых колбасных изделий, ассортимент
26. Технология производства копченых колбасных изделий, ассортимент
27. Технология производства варёно-копченых колбасных изделий, ассортимент
28. Технология производства ливерной колбасы
29. Технология производства кровяной колбасы
30. Мясные паштеты, зельцы, мясные студни, технология производства
31. Технология производства мясных консервов, качество и ассортимент

3.3.2. Методические материалы

Изучение дисциплины в 5 семестре завершается сдачей экзамена. Условия и порядок проведения экзамена даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». До сдачи экзамена допускается студент, набравший в течение семестра не менее 36 баллов.

Бально-рейтинговая оценка знаний обучающихся очной формы составлена в соответствии с ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Текущий контроль:

- Посещение лекций – 0,5 балла
- Посещение ЛПЗ – 0,5 балла
- Коллоквиум в форме теста – максимум 5 баллов
- Подготовка статьи (по теме дисциплины) для участия в вузовской конференции – 20 баллов;
- Подготовка статьи (по теме дисциплины) для участия в конференциях в других вузах – 25 баллов.

Общая сумма баллов: максимальное количество баллов – 100.

3.4. Комплект тем для курсовых проектов

3.4.1. Темы:

- Технологическая схема производства варёных колбас в барьерных оболочках.

- Технологическая схема производства сосисок.
- Технологическая схема производства полукопчёных колбас по традиционной технологии.
- Технологическая схема производства полукопчёных колбас из подмороженного сырья.
- Технологическая схема производства варёно-полукопчёных колбас по традиционной технологии.
- Технологическая схема производства варёно-полукопчёных колбас из подмороженного сырья.
- Технологическая схема производства сырокопчёных колбас по традиционной технологии.
- Технологическая схема производства сырокопчёных колбас из подмороженного сырья.
- Технологическая схема производства полусухих сырокопчёных колбас.
- Подбор и обоснование выбора сырья и добавок для производства варёных, сырокопчёных колбас.

3.4.2. Методические материалы

Общие требования к оформлению письменных работ даны в Приложении № 1 к Положению ПВД-12 «О самостоятельной работе обучающихся».

Порядок защиты курсового проекта (работы) даны в Положении ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».