

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 14.01.2026 10:29:25  
Уникальный программный ключ:  
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a0b442e

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»  
Декан факультета пищевых технологий

Соколенко Н.М. \_\_\_\_\_  
29 апреля 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине «Современные технологии мясной отрасли»  
для направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
направленность (профиль) Технология мяса и мясных продуктов

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 936.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. т. наук, доцент, \_\_\_\_\_ А.Е. Максименко  
доцент

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры технологии мяса и мясопродуктов (протокол № 9 от 09.04.2025).

**Заведующий кафедрой** \_\_\_\_\_ **А.Е. Максименко**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 9 от 24.04.2025).

**Председатель методической комиссии** \_\_\_\_\_ **А.К. Пивовар**

**Руководитель основной профессиональной образовательной программы** \_\_\_\_\_ **Ф.М. Снегур**

## **1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы**

Дисциплина охватывает широкий круг вопросов, связанных с приобретением знаний и умений, необходимых для самостоятельного решения практических задач мясной отрасли по использованию и совершенствованию действующих технологических процессов, разработке новых способов комплексной и рациональной переработки сырья, обеспечивающих современные требования к качеству, биологической ценности и экологической безопасности продукции, технологической целесообразности производства на основе сокращения потерь и затрат.

**Предметом дисциплины** является применение современных технологий мясных продуктов на предприятиях мясоперерабатывающей отрасли.

**Целью дисциплины** является формирование у будущего специалиста теоретических и практических навыков в области управления технологическими процессами производства мясных продуктов из сырья мясной отрасли, их оптимизация на основе системного подхода и использование современных технико-технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

**Основные задачи** изучения дисциплины:

- освоение принципов и подходов технологии переработки сельскохозяйственного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, обоснование параметров реальных технологических процессов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Современные технологии мясной отрасли» относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.02.01) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Основывается на базе дисциплин: " Физико-химические основы переработки мясного сырья ", "Общая технология мясной отрасли", «Технология мяса и мясопродуктов».

Изучается параллельно с дисциплинами: "Технология мяса и мясных продуктов", "Технологическое оборудование отрасли", " Проектирование предприятий мясной отрасли с основами промышленного строительства ",

Дисциплина читается в 8 семестре, поэтому предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
<b>ПК-4</b>	Способен применять основы технологий в производстве продуктов питания животного происхождения, опираясь на знания физико-химических, технологических и биотехнологических свойств сырья	<b>ПК-4.1.</b> Владеет основами технологий продуктов питания животного происхождения	<b>Знать:</b> фундаментальные основы технологии мясных продуктов <b>уметь:</b> владеть основами технологии мясных продуктов <b>иметь навыки</b> применения фундаментальных основ технологии мяса и мясных продуктов в процессе производства мясных продуктов
<b>ПК-4</b>	Способен применять основы технологий в производстве продуктов питания животного происхождения, опираясь на знания физико-химических, технологических и биотехнологических свойств сырья	<b>ПК-4.2.</b> Применяет знания о физико-химических, технологических и биотехнологических свойствах сырья для производства качественной продукции	<b>Знать:</b> физико-химические, технологические и биотехнологические свойства мясного сырья для производства качественной продукции <b>уметь:</b> применять знания о физико-химических, технологических и биотехнологических свойствах сырья при производстве мясных продуктов <b>иметь навыки</b> применения знаний в области физико-химических, технологических и биотехнологических свойств мясного сырья при производстве мясных продуктов

### Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего	в т.ч. по семестрам	всего	всего
		8 семестр	9 семестр	X семестр
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе:	4,0/144	4,0/144	4,0/144	-
Контактная работа, часов:	70	70	12	-
- лекции	30	30	6	-
- практические (семинарские) занятия	40	40	8	-
- лабораторные работы				-
КРВЭС, часов	26	26	-	-
Самостоятельная работа, часов	21	21	130	-
Контроль, часов	27	27		-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	экзамен	экзамен	экзамен	-

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КРВЭС
Очная форма обучения						
<b>Модуль 1 Современные технологии мясной отрасли</b>						
1.	Тема 1. Цель изучения дисциплины. Введение. Анализ состояния пищевой и перерабатывающей промышленности. Современные пути повышения качества готовой продукции. Современные показатели качества.	4	4	-	2	4
2.	Тема 2. Разработка системы НАССР на предприятиях пищевой отрасли. Общие принципы. Анализ опасных факторов и критические точки контроля при производстве основной продукции.	2	4	-	3	3
3.	Тема 3. Современные способы формирования функционально-технологических свойств сырья животного происхождения.	4	4	-	2	3
4.	Тема 4. Современные методы тендеризации сырья животного происхождения.	2	4	-	2	3
5.	Тема 5. Применение пищевых и биологически активных добавок различного происхождения в современных технологиях производства продуктов из сырья животного происхождения.	4	4	-	2	3

<b>Раздел 2 Современные технологии производства полуфабрикатов</b>						
6.	Тема 6. Современные технологии при первичной переработке скота и птицы.	2	4	-	2	2
7.	Тема 7. Технология рубленых мясных и мясосодержащих полуфабрикатов.	2	4		2	2
8.	Тема 8. Технология натуральных полуфабрикатов из мяса птицы и кроликов.	2	4		2	2
9.	Тема 9. Технология мясных и мясосодержащих замороженных полуфабрикатов в тесте.	4	4		2	2
10.	Тема 10. Производство быстрозамороженных кулинарных мясных и мясосодержащих изделий и готовых блюд.	4	4		2	2
	<b>Всего</b>	<b>30</b>	<b>40</b>		<b>21</b>	<b>26</b>

#### **4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.**

**Тема 1. Цель изучения дисциплины. Введение. Анализ состояния пищевой и перерабатывающей промышленности. Современные пути повышения качества готовой продукции. Современные показатели качества.**

Цель изучения дисциплины. Введение. Анализ состояния пищевой и перерабатывающей промышленности. Научное обеспечение развития пищевой и перерабатывающей промышленности. Основные системные проблемы пищевой и перерабатывающей промышленности. Пути повышения рентабельности молокоперерабатывающих цехов. Пути повышения рентабельности работы убойных и колбасных цехов. Современные пути повышения качества готовой продукции. Современные показатели качества.

**Тема 2. Разработка системы НАССР на предприятиях пищевой отрасли.**

История возникновения системы НАССР. Цели и задачи системы НАССР. Структура системы НАССР. Структура и функции Национальной комиссии Кодекса Алиментариус. Анализ опасных факторов и критические точки контроля при производстве основной продукции: описание продукта; определение сферы потребления; описание сырья и ингредиентов, входящих в состав продукта; построение и проверка блок-схемы; идентификация опасных факторов; определение критических точек контроля; критические пределы, мониторинг и корректирующие действия.

**Тема 3. Современные способы формирования функционально-технологических свойств сырья животного происхождения.**

Значение функционально-технологических свойств сырья. Формы связи влаги в сырье и готовом продукте. Формирование влагосвязывающей способности мяса. Формирование эмульгирующей способности. Значение белков на процесс формирования эмульгирующей способности. Матрица мясной эмульсии. Формирование гелеобразующей способности. Свойства гелей. Жироудерживающая способность. Формирование функционально-технологических свойств в процессе приготовления фарша вареных колбас.

**Тема 4. Современные методы тендеризации сырья животного происхождения.** Применение механических, химических, биологических и физических методов тендеризации. Физические методы тендеризации молока. Использование электростимуляции в мясной промышленности. Влияние программы массирования и тумблирования на качественные показатели продуктов из свинины и говядины. Использование различных видов обработки для увеличения выхода и улучшения качественных показателей готовой продукции.

**Тема 5. Применение пищевых и биологически активных добавок различного происхождения в современных технологиях производства продуктов из сырья животного происхождения.**

Классификация пищевых добавок, используемых при производстве пищевых продуктов. Добавки, связывающую влагу и повышающие влагосвязывающую способность. Стабилизаторы химического и животного происхождения. Красители. Модифицированные крахмалы и их использование при производстве пищевых продуктов. Технологические аспекты приготовления фарша колбасных изделий. Особенности применения пищевых добавок при производстве молочной продукции.

#### **Тема 6. Современные технологии при первичной переработке скота и птицы.**

Перспективы развития отрасли по производству и переработке мяса птицы и кроликов. Номенклатура, ассортимент и характеристика продукции птицеводства и кролиководства. Виды пород птицы и кроликов, распространённых на территории РФ. Характеристика мяса птицы и кроликов. Предубойная подготовка птицы и кроликов и предъявляемые ветеринарно-санитарные требования к птице и кроликам, поступающих на убой. Технология убоя птицы и кроликов. Обработка перо-пухового сырья.

#### **Тема 7. Технология рубленых мясных и мясосодержащих полуфабрикатов**

*Технология рубленых мясных и мясосодержащих полуфабрикатов*

Ассортимент рубленых полуфабрикатов. Технологические схемы производства рубленых полуфабрикатов: котлет, тефтелей, бифштексов, шницелей. Фарши. Комбинированные фарши и начинки. Особенности производства замороженных рубленых полуфабрикатов. Контроль качества, упаковывание, хранение и транспортирование рубленых полуфабрикатов.

#### **Тема 8. Технология натуральных полуфабрикатов из мяса птицы и кроликов.**

*Технология натуральных полуфабрикатов из мяса птицы и кроликов*

Подготовка сырья. Подготовка тушек птицы и кроликов к разделке (расчленению). Расчленение тушек кур на конвейерных столах. Расчленение тушек кур на стационарном столе. Расчленение тушек цыплят-бройлеров на машинах. Характеристика сырья для производства полуфабрикатов из мяса птицы. Характеристика сырья для производства полуфабрикатов из мяса кроликов. Технологические схемы производства натуральных полуфабрикатов из различных видов птицы и кроликов. Технология производства полуфабрикатов из мяса птицы и кроликов в соусах. Контроль качества, упаковывание, хранение и транспортирование полуфабрикатов из мяса птицы и кроликов.

#### **Тема 9. Технология мясных и мясосодержащих замороженных полуфабрикатов в тесте.**

*Технология мясных и мясосодержащих замороженных полуфабрикатов в тесте.*

Ассортимент замороженных полуфабрикатов в тесте. Особенности определения группы и категории замороженных полуфабрикатов в тесте. Технологические схемы производства замороженных полуфабрикатов в тесте. Контроль качества, упаковывание, хранение и транспортирование замороженных полуфабрикатов в тесте.

#### **Тема 10. Производство быстрозамороженных кулинарных мясных и мясосодержащих изделий и готовых блюд.**

*Производство быстрозамороженных кулинарных мясных и мясосодержащих изделий и готовых блюд.*

Ассортимент, характеристика и рецептуры быстрозамороженных готовых мясных изделий и блюд. Органолептические, физико-химические и санитарно-гигиенические показатели быстрозамороженных готовых мясных изделий и блюд. Рецептуры быстрозамороженных мясных готовых блюд и изделий из мяса и мяса птицы. Технологический процесс производства быстрозамороженных готовых мясных изделий и готовых блюд. Приготовление мясных готовых изделий и мясной части быстрозамороженных готовых блюд. Приготовление гарниров. Фасование готовых мясных изделий и готовых блюд. Замораживание готовых мясных изделий и готовых блюд. Упаковывание. Хранение и транспортирование. Рекомендации по приготовлению. Организация производства быстрозаморо-

женных готовых мясных изделий и блюд. Линия готовых мясных изделий и блюд из рубленого мяса. Линия готовых блюд из натурального мяса. Линия бульона, соуса и гарнира. Линия приготовления формочек и фасования. Линия групповой упаковки, замораживания и хранения.

#### 4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
Раздел 1. Современные технологии мясной отрасли		16	3	-
1.	Тема лекционного занятия 1. Цель изучения дисциплины. Введение. Анализ состояния пищевой и перерабатывающей промышленности. Современные пути повышения качества готовой продукции. Современные показатели качества	4	0,5	-
2.	Тема лекционного занятия 2. Разработка системы НАССР на предприятиях пищевой отрасли.	2	0,5	-
3.	Тема лекционного занятия 3. Современные способы формирования функционально-технологических свойств сырья животного происхождения	4	1	-
4.	Тема лекционного занятия 4. Современные методы тендеризации сырья животного происхождения.	2	0,5	-
5.	Тема лекционного занятия 5. Применение пищевых и биологически активных добавок различного происхождения в современных технологиях производства продуктов из сырья животного происхождения.	4	0,5	-
Раздел 2. Современные технологии мясных полуфабрикатов		14	3	-
6.	Тема лекционного занятия 6. Современные технологии при первичной переработке скота и птицы	2	0,5	-
7.	Тема лекционного занятия 7. Технология рубленых мясных и мясосодержащих полуфабрикатов	2	0,5	-
8.	Тема лекционного занятия 8. Технология натуральных полуфабрикатов из мяса птицы и кроликов.	2	0,5	-
9	Тема лекционного занятия 9. Технология мясных и мясосодержащих замороженных полуфабрикатов в тесте.	4	1	-
10	Тема лекционного занятия 10. Производство быстрозамороженных кулинарных мясных и мясосодержащих изделий и готовых блюд.	4	0,5	-
Всего		30	6	-



#### 4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

№ п/п	Тема практического занятия	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
Раздел 1. Современные технологии мясной отрасли		16	3	-
1.	Тема 1. Цель изучения дисциплины. Введение. Анализ состояния пищевой и перерабатывающей промышленности. Современные пути повышения качества готовой продукции. Современные показатели качества	4	0,5	-
2.	Тема занятия 2. Разработка системы НАССР на предприятиях пищевой отрасли.	2	0,5	-
3.	Тема занятия 3. Современные способы формирования функционально-технологических свойств сырья животного происхождения	4	1	-
4.	Тема занятия 4. Современные методы тендеризации сырья животного происхождения.	2	0,5	-
5.	Тема занятия 5. Применение пищевых и биологически активных добавок различного происхождения в современных технологиях производства продуктов из сырья животного происхождения.	4	0,5	-
Раздел 2. Современные технологии мясных полуфабрикатов		14	3	-
6.	Тема занятия 6. Современные технологии при первичной переработке скота и птицы	2	0,5	-
7.	Тема занятия 7. Технология рубленых мясных и мясосодержащих полуфабрикатов	2	0,5	-
8.	Тема занятия 8. Технология натуральных полуфабрикатов из мяса птицы и кроликов.	2	0,5	-
9	Тема занятия 9. Технология мясных и мясосодержащих замороженных полуфабрикатов в тесте.	4	1	-
10	Тема занятия 10. Производство быстрозамороженных кулинарных мясных и мясосодержащих изделий и готовых блюд.	4	0,5	-
Всего		30	6	-

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

#### 4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

#### 4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к лабораторным работам.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью лабораторных работ является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

#### 4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Не предусмотрены

#### 4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрены.

#### 4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно- заочная
Раздел I. Современные технологии мясной отрасли			11	30	
1.	Цель изучения дисциплины. Введение. Анализ состояния пищевой и перерабатывающей промышленности. Современные пути повышения качества готовой продукции. Современные показатели качества Классификация и ассортимент мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. Группы и категории мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. Примеры определения группы	1.И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. Технология мяса и мясопродуктов: книга 1 для студентов вузов.- М.: Колос, 2009 Электронный ресурс 2.Кецелашвили Д.Е. Технология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие в 3-х частях.- Кемерово: Кемеровский институт пищевой промышленности, 2004 Электронный ресурс	3	10	-
2	Современное состояние рынка сырья (молока, говядины, свинины, мяса птицы в ЛНР, России и др. странах мира).	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki">https://ru.wikipedia.org/wiki</a> (дата обращения: 20.08.2023).	4	10	-

3	Современные технологии производства сырокопченых колбас.	Современное производство колбасных и соленокоченых изделий/ В.Г. Зонин. - СПб.: Профессия, 2006. - 221 с.: цв. ил, рис. - Предм. указ.: с.217-221	4	10	-
<b>Раздел 2. Современные технологии мясных полуфабрикатов.</b>			<b>10</b>	<b>100</b>	<b>-</b>
4.	<p><b>Характеристика мясного сырья.</b></p> <p>Мясное сырье: классификация мяса в зависимости от вида и возраста убой-ных животных, характера послеубой-ной обработки.</p> <p>Классификация полу-фабрикатов и продуктов переработки мяса.</p> <p>Классификация мяса птицы в зависимости от вида и возраста, характера послеубойной обработки, по-луфабрикатов и продуктов перера-ботки мяса птицы.</p> <p>Классификация мяса убойных животных и птицы по термическому состоянию. Техни-ческие требования, предъявляемые к мясу.</p> <p>Мясо говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах. Го-вядина высококачественная. Говяди-на и телятина для производства продуктов детского питания. Мясо свинина в тушах и полутушах. Сви-нина для производства продуктов детского питания. Мясо баранина, ягнятина и козлятина – в тушах. Ба-ранина и ягнятина для производства продуктов детского питания. Мясо конина и жеребятина в полутушах и четвертинах. Конина для производ-ства продуктов детского питания. Мясо буйволятина в полутушах и че-твертинах. Мясо оленина в тушах и полутушах. Оленина для производ-ства продуктов детского питания. Мясо верблюжатины в полутушах и четвертинах. Мясо яков в полутушах и четвертинах. Мясо кенгуру в отру-бах. Мясо диких копытных живот-ных. Ветеринарное клеймение и то-вароведческая маркировка мяса: ветеринарное клеймение мяса. Това-роведческая маркировка мяса.</p> <p>Хране-ние мяса в тушах, полутушах,</p>	<p>1. И.А. Рогов, А.Г. Заба-шта, Г.П. Казюлин. Тех-нология мяса и мясопро-дуктов: книга 1, 2 для студентов вузов.- М.: Ко-лос, 2009 Электронный ресурс</p> <p>2.Кецелашвили Д.Е. Тех-нология мяса и мясных продуктов: Учебное посо-бие в 3-х частях.- Кемерово: Кемеровский институт пищевой промышленнос-ти, 2004 Электронный ре-сурс</p>	1	10	-

	<p>полу-тушах четвертинах и отрубях: хранение охлажденного мяса. Хранение замороженного мяса. Хранение под-мороженного мяса. Мясо птицы и кроликов: мясо кур. Мясо цыплят, цыплят-бройлеров и их разделанные части для детского питания. Мясо индеек. Мясо индейки для детского питания. Мясо цесарок. Мясо уток. Мясо гусей. Мясо перепелов. Мясо перепелов для детского питания. Маркировка мяса птицы. Мясо кроликов. Маркировка тушек кроликов. Хранение мяса птицы и кроликов.¶ Гигиенические требования, предъявляемые к безопасности и пищевой ценности мяса убойных животных, птицы и кроликов: органолептические показатели мяса убойных животных птицы и кроликов. Химические и микроскопические показатели мяса убойных животных птицы и кроликов. Гистологические методы определения свежести мяса и степени созревания мяса убойных животных птицы и кроликов. Содержание основных пищевых веществ и энергетической ценности мяса убойных животных Основное сырье и вспомогательные материалы. Входной контроль, приемка и подготовка к производству основного сырья и вспомогательных материалов, птицы и кроликов.</p>				
5.	<p><b>Основное сырье и вспомогательные материалы</b></p> <p>Сырье растительного происхождения: крупы, корнеплоды, мука, хлебобулочные изделия, белковые препараты, продукты переработки молока. Вспомогательные материалы: пищевая соль, специи, пищевые добавки. Упаковочные материалы</p>	<p>1. И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. Технология мяса и мясопродуктов: книга 1 для студентов вузов.- М.: Колос, 2009 Электронный ресурс 2. Кецелашвили Д.Е. Технология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие в 3-х частях.- Кемерово: Кемеровский институт пищевой промышленности, 2004 Электронный ре-</p>	1	10	-

		курс			
6.	<b>Технология крупнокусковых полуфабрикатов</b> Технология крупнокусковых полуфабрикатов из телятины. Технология крупнокусковых полуфабрикатов из свинины. Технология крупнокусковых полуфабрикатов из баранины и козлятины. Технология крупнокусковых полуфабрикатов из конины. Технология крупнокусковых полуфабрикатов из оленины.	1. И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. Технология мяса и мясопродуктов: книга 1 для студентов вузов.- М.: Колос, 2009 Электронный ресурс 2. Кецелашвили Д.Е. Технология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие в 3-х частях.- Кемерово: Кемеровский институт пищевой промышленности, 2004 Электронный ресурс	1	10	-
7.	<b>Технология порционных полуфабрикатов</b> Ассортимент и характеристика порционных полуфабрикатов из различных видов мяса. Производство порционных полуфабрикатов. Технологическая схема производства порционных полуфабрикатов. Контроль качества, упаковывание, хранение и транспортирование порционных полуфабрикатов.	1. И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. Технология мяса и мясопродуктов: книга 1 для студентов вузов.- М.: Колос, 2009 Электронный ресурс 2. Кецелашвили Д.Е. Технология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие в 3-х частях.- Кемерово: Кемеровский институт пищевой промышленности, 2004 Электронный ресурс	1	10	-
8.	<b>Технология мелкокусковых полуфабрикатов</b> Ассортимент и характеристика мелкокусковых полуфабрикатов из различных видов мяса. Производство мелкокусковых полуфабрикатов. Технологическая схема производства мелкокусковых полуфабрикатов. Контроль качества, упаковывание, хранение и транспортирование мелкокусковых полуфабрикатов	1. И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. Технология мяса и мясопродуктов: книга 1 для студентов вузов.- М.: Колос, 2009 Электронный ресурс 2. Кецелашвили Д.Е. Технология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие в 3-х частях.- Кемерово: Кемеровский институт пищевой промышленности, 2004 Электронный ресурс	1	10	-
9.	<b>Технология рубленых мясных и мясосодержащих полуфабрикатов</b> Ассортимент рубленых полуфабрикатов. Технологические схемы производства рубленых полуфабрикатов: котлет, тефтелей, бифштексов, шницелей. Фарши. Комбинирован-	1. И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. Технология мяса и мясопродуктов: книга 1 для студентов вузов.- М.: Колос, 2009 Электронный ресурс 2. Кецелашвили Д.Е. Тех-	1	10	-

	ные фарши и начинки. Особенности производства замороженных рубленых полуфабрикатов. Контроль качества, упаковывание, хранение и транспортирование рубленых полуфабрикатов.	нология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие в 3-х частях.- Кемерово: Кемеровский институт пищевой промышленности, 2004 Электронный ресурс			
10.	<b>Технология натуральных полуфабрикатов из мяса птицы и кроликов</b> Подготовка сырья. Подготовка тушек птицы и кроликов к разделке (расчленению). Расчленение тушек кур на конвейерных столах. Расчленение тушек кур на стационарном столе. Расчленение тушек цыплят-бройлеров на машинах. Характеристика сырья для производства полуфабрикатов из мяса птицы. Характеристика сырья для производства полуфабрикатов из мяса кроликов. Технологические схемы производства натуральных полуфабрикатов из различных видов птицы и кроликов. Технология производства полуфабрикатов из мяса птицы и кроликов в соусах. Контроль качества, упаковывание, хранение и транспортирование полуфабрикатов из мяса птицы и кроликов.	1. И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. Технология мяса и мясопродуктов: книга 1 для студентов вузов.- М.: Колос, 2009 Электронный ресурс 2.Кецелашвили Д.Е. Технология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие в 3-х частях.- Кемерово: Кемеровский институт пищевой промышленности, 2004 Электронный ресурс	1	11	-
11	<b>Технология мясных и мясосодержащих полуфабрикатов для питания детей.</b> Ассортимент мясных и мясосодержащих полуфабрикатов для питания детей. Кусковые полуфабрикаты: порционные, мелкокусковые полуфабрикаты. Рубленые полуфабрикаты: котлеты, тефтели, шницели, биточки. Технологические схемы производства полуфабрикатов для питания детей. Замороженные мясные и мясосодержащие полуфабрикаты в тесте. Контроль качества, упаковывание, хранение и транспортирование полуфабрикатов для питания детей.	1. И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. Технология мяса и мясопродуктов: книга 1 для студентов вузов.- М.: Колос, 2009 Электронный ресурс 2.Кецелашвили Д.Е. Технология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие в 3-х частях.- Кемерово: Кемеровский институт пищевой промышленности, 2004 Электронный ресурс	1	11	-
12	<b>Технология мясных и мясосодержащих замороженных полуфабрикатов в тесте.</b>	1. И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. Технология мяса и мясопро-	1	11	-

	Ассортимент замороженных полуфабрикатов в тесте. Особенности определения группы и категории замороженных полуфабрикатов в тесте. Технологические схемы производства замороженных полуфабрикатов в тесте. Контроль качества, упаковывание, хранение и транспортирование замороженных полуфабрикатов в тесте.	продуктов: книга 1 для студентов вузов.- М.: Колос, 2009 Электронный ресурс 2.Кецелашвили Д.Е. Технология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие в 3-х частях.- Кемерово: Кемеровский институт пищевой промышленности, 2004 Электронный ресурс			
13	<b>Производство быстрозамороженных кулинарных мясных и мясо-содержащих изделий и готовых блюд.</b> Ассортимент, характеристика и рецептуры быстрозамороженных готовых мясных изделий и блюд. Органолептические, физико-химические и санитарно-гигиенические показатели быстрозамороженных готовых мясных изделий и блюд. Рецептуры быстрозамороженных мясных готовых блюд и изделий из мяса и мясоти. Технологический процесс производства быстрозамороженных готовых мясных изделий и готовых блюд. Приготовление мясных готовых изделий и мясной части быстрозамороженных готовых блюд. Приготовление гарниров. Фасование готовых мясных изделий и готовых блюд. Замораживание готовых мясных изделий и готовых блюд. Упаковывание. Хранение и транспортирование. Рекомендации по приготовлению. Организация производства быстрозамороженных готовых мясных изделий и блюд. Линия готовых мясных изделий и блюд из рубленого мяса. Линия готовых блюд из натурального мяса. Линия бульона, соуса и гарнира. Линия приготовления формочек и фасования. Линия групповой упаковки, замораживания и хранения.	1. И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. Технология мяса и мясопродуктов: книга 1 для студентов вузов.- М.: Колос, 2009 Электронный ресурс 2.Кецелашвили Д.Е. Технология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие в 3-х частях.- Кемерово: Кемеровский институт пищевой промышленности, 2004 Электронный ресурс	2	11	-
	<b>Всего</b>		<b>21</b>	<b>130</b>	<b>-</b>

#### 4.6.5. Перечень тем занятий для контактной работы в электронной среде

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно-заочная
1.	Классификация и ассортимент мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. Определение группы и категории мясных и мясосодержащих полуфабрикатов	Электронный контент дисциплины «Современные технологии мясной отрасли» СДО ЛГАУ	2		
2.	Характеристика мясного сырья. Входной контроль, приемка и подготовка мяса к производству. Разделка, обвалка и жиловка мяса для производства мясных и мясосодержащих полуфабрикатов.		2		
3.	Основное сырьё и вспомогательные материалы. Входной контроль, приемка и подготовка к производству основного сырья и вспомогательных материалов		2		
4.	Технология крупнокусковых полуфабрикатов из говядины. Технология крупнокусковых полуфабрикатов из телятины.		2		
5.	Технология кусковых полуфабрикатов. Характеристика порционных полуфабрикатов. Производство порционных полуфабрикатов.		2		
6.	Характеристика мелкокусковых полуфабрикатов. Производство мелкокусковых полуфабрикатов		2		
7.	Технология рубленых мясных и мясосодержащих полуфабрикатов		2		
8.	Технология натуральных полуфабрикатов из мяса птицы и кроликов.		3		
9.	Технология мясных и мясосодержащих полуфабрикатов для питания детей.		3		
10.	Технология мясных и мясосодержащих замороженных полуфабрикатов в тесте.		3		
11.	Производство быстрозамороженных кулинарных мясных и мясосодержащих изделий и готовых блюд.		3		
Итого			26		

#### 4.6.6. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Не предусмотрено.

#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

Не предусмотрено.



## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине в соответствующем разделе УМК.

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### 6.1. Рекомендуемая литература.

#### 6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1.	Рогов, И.А. Общая технология мяса и мясoproдуктов: учебник/ И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин.- М.: Колос, 2000.- 367 с.	Электронный ресурс
2.	Кецелашвили, Д.Е. Технология мяса и мясных продуктов: учебное пособие в 3-х частях./ Д.Е. Кецелашвили.- Кемерово: Кемеровский институт пищевой промышленности, 2004.- с.	Электронный ресурс
3.	Забашта, А.Г. Производство замороженных полуфабрикатов в тесте: Справочник / А.Г. Забашта.- М.: КолосС, 2006. – 551 с.	Электронный ресурс
4.	Рогов, И.А. <a href="#">Технология мяса и мясных продуктов: книга 1 для студентов вузов</a> / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин.- М.: Колос, 2009.- 565 с.	Электронный ресурс
5.	Рогов, И.А. <a href="#">Технология мяса и мясных продуктов: книга 2 для студентов вузов</a> / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин.- М.: Колос, 2009.- 569 с.	Электронный ресурс
6.	Винникова, Л.Г. Технология мяса и мясных продуктов: Учебник/ Л.Г. Винникова. – К.: Фирма «Инкос», 2006.- 600 с.	Электронный ресурс
7.	Руцкой, А.В. Холодильная техника и технология/ А.В. Руцкой.- М.: Изд-во «Инфра-М», 2000.- 286 с.	Электронный ресурс

#### 6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Житенко, П.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: Справочник/ П.В. Житенко, М.Ф. Борьков.- М.: Колос, 2000.- 335 с.
2.	Антипова, Л.В. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР/ Л.В. Антипова, Н.М. Ильина, Г.П. Казюлин.- М.: КолосС, 2003.- 320 с.
3.	Антипова, Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов: Учебник/ Л.В. Антипова, Глотова И. А., Рогов И.А.- М.: КолосС, 2004.- 376 с.
4.	Забашта, А.Г. Справочник по разделке мяса/ А.Г. Забашта, И.А. Подвойская, М.В. Молочников.- М.: Изд-во «Франтера», 2002. – 320 с.
5.	Устинова А.В., Тимошенко Н.В. Продукты для детского питания на основе мясного сырья.- М.: Издательство ВНИИМП, 2003. – 438 с.

### 6.1.3. Периодические издания

Периодические издания при изучении дисциплины не предусмотрены

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki">https://ru.wikipedia.org/wiki</a> (дата обращения: 20.08.2022).
2.	Федеральный портал «Российское образование». [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a> (дата обращения: 20.04.2023).
3.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> (дата обращения: 20.04.2023).
4.	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лабораторные	Программа для тестовой оценки знаний студентов КТС-2	+	-	+
2	Лекционные, лабораторные занятия, самостоятельная работа	<a href="http://moodle.lnau.su">http://moodle.lnau.su</a>	+	-	+

#### 6.3.2. Аудио- и видеопособия.

№ п/п	Тема практического занятия
1.	Видеофильм «Линия автоматической разделки тушек птицы»

#### 6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

Не предусмотрены.

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Лекционные аудитории	- видеопроекционное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения;

		- экран.
2	Аудитории для проведения лабораторных занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- видеопроекционное оборудование для презентаций;</li> <li>- экран;</li> <li>- электронные учебно-методические материалы;</li> <li>- весы ВРЛ-200;</li> <li>- весы ВЛКТ-500;</li> <li>- весы торсионные;</li> <li>- иономер И-130;</li> <li>- иономер И-160;</li> <li>- иономер РН -150М;</li> <li>- печь муфельная;</li> <li>- шкаф сушильный СЭШ-3;</li> <li>- шкаф вытяжной д/хим. работ;</li> <li>- вытяжка ELIGAELICHIC;</li> <li>- термостат;</li> <li>- центрифуга «Орбита»;</li> <li>- печь электрическая;</li> <li>- комбайн кухонный;</li> <li>- мясорубка MOULINEX;</li> <li>- мясорубка DELFA.</li> </ul>

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Введение в технологию отрасли	Кафедра технологии мяса и мясopодуKтоB	согласовано
Общая технология мясной отрасли	Кафедра технологии мяса и мясopодуKтоB	согласовано
Технология мяса и мясных продуктов	Кафедра технологии мяса и мясopодуKтоB	согласовано
Пищевая химия	Кафедра химии	согласовано

## Лист изменений рабочей программы

[illegible]

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность, под-	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

Кафедра технологии мяса и мясопродуктов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Современные технологии мясной отрасли»**

Направление подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения

Профиль/специализация Технология мяса и мясных продуктов

Уровень профессионального образования бакалавриат

Луганск - 2025

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>ПК-4</b>	Способен применять основы технологий в производстве продуктов питания животного происхождения, опираясь на знания физико-химических, технологических и биотехнологических свойств сырья	<b>ПК-4.1.</b> Владеет основами технологий продуктов питания животного происхождения	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> фундаментальные основы технологий мясных продуктов	Раздел 1. Современные технологии мясной отрасли. Раздел 2. Современные технологии мясных полуфабрикатов.	Тесты закрытого типа	Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> владеть основами технологий мясных продуктов	Раздел 1. Современные технологии мясной отрасли. Раздел 2. Современные технологии мясных полуфабрикатов	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками применения фундаментальных основ технологии мяса и мясных продуктов.	Раздел 1. Современные технологии мясной отрасли. Раздел 2. Современные технологии мясных полуфабрикатов.	Практические задания	Экзамен

<b>ПК-4</b>	Способен применять основы технологий в производстве продуктов питания животного происхождения, опираясь на знания физико-химических, биотехнологических свойств сырья	<b>ПК-4.2.</b> Применяет знания о физико-химических, биотехнологических свойствах сырья для производства качественной продукции	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> физико-химические, технологические и биотехнологические свойства мясного сырья для производства качественной продукции.	Раздел 1. Современные технологии мясной отрасли. Раздел 2. Современные технологии мясных полуфабрикатов	Тесты закрытого типа	Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> применять знания о физико-химических, биотехнологических свойствах сырья при производстве мясных продуктов.	Раздел 1. Современные технологии мясной отрасли. Раздел 2. Современные технологии мясных полуфабрикатов	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками применения знаний в области физико-химических, биотехнологических свойств мясного сырья при производстве мясных продуктов	Раздел 1. Современные технологии мясной отрасли. Раздел 2. Современные технологии мясных полуфабрикатов	Практические задания	Экзамен



**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	<b>Тест</b>	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	<b>Опрос</b>	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не	Оценка «Удовлетворительно» (3)

				полные.	
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
5.2			Тестовые задания к опросу	В тесте выполнено 60-100% заданий	«Зачтено»
				В тесте выполнено менее 60% заданий	«Не зачтено»
	<b>Экзамен</b>	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продемонстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экза-	Оценка «Хорошо» (4)

				менатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.	
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **Оценочные средства для проведения текущего контроля**

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

**ПК-4. Применять основы технологий в производстве продуктов питания животного происхождения, опираясь на знания физико-химических, технологических и биотехнологических свойств.**

**ПК-4.1. Владеет основами технологий продуктов питания животного происхождения. Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: фундаментальные основы технологии мясных продуктов.**

#### **Тестовые задания закрытого типа**

1. Замороженные рубленые полуфабрикаты хранят при температуре не выше, %...(выберите один вариант ответа)
  - а) -2
  - б) -10
  - в) -20
  - г) -30
2. В состав фаршапельменей не входит...(выберите один вариант ответа)
  - а) вода
  - б) лук
  - в) мясо
  - г) хлеб
3. Порционные натуральные полуфабрикаты не нарезают...(выберите один вариант ответа)
  - а) вдоль волокон
  - б) поперек волокон
  - в) перпендикулярно волокнам
  - г) под углом 45°
4. Содержание влаги в тесте дляпельменей должно быть...(выберите один вариант ответа)
  - а) 29-32 %
  - б) 39-42 %
  - в) 49-52 %
  - г) 59-62 %
- 5.Замораживаютпельмени до достижения температуры в центре фарша не выше ... (выберите один вариант ответа)
  - а) -3°C
  - б) -8°C

- в) -10°C  
г) -18°C

Ключи

1.	б
2.	г
3.	а
4.	б
5.	в

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Расположите последовательность проведения операций производства рубленых полуфабрикатов

- а) измельчение мяса на волчке  
б) приготовление фарша в мешалке  
в) формование полуфабрикатов  
г) холодильная обработка полуфабрикатов

Ключ

1.	абвг
----	------

**Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: владеть основами технологии мясных продуктов**

**Задания открытого типа (вопросы для опроса):**

1. Укажите, в каких полуфабрикатах регламентируется массовая доля влаги, жира, поваренной соли, хлеба, а также масса одной порции.
2. Определите количество добавляемой воды при приготовлении фарша рубленых мясосодержащих полуфабрикатов.
3. Определите, в чем заключается подготовка мясного сырья для пельменей.
4. Предложите режимы замораживания пельменей
1. Укажите требования стандарта к готовым пельменям

Ключи

1.	Массовая доля влаги, жира, поваренной соли, хлеба, а также масса одной порции регламентируется для рубленых полуфабрикатов.
2.	Количество добавляемой воды при приготовлении фарша рубленых полуфабрикатов составляет 20%.
3.	Мясное сырье для пельменей подвергают жиловке, измельчению на волчке, приготовлению фарша в фаршемешалке с добавлением измельченного лука, воды, специй.
4.	Пельмени замораживают при температуре -20÷-25°C, до температуры в центре пельменя -10 °C.
5.	Пельмени должны быть неслипшимися, иметь соответствующую форму и тщательно обработанные края. Толщина тестовой оболочки не более 2 мм. Содержание мясного фарша к массе пельменя – не менее 50%.

**Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками применения фундаментальных основ технологии мяса и мясных продуктов в процессе производства мясных продуктов**

**Практические задания:**

1. Определите, из какого вида мяса выделяется крупнокусковой полуфабрикат – покровка.
2. Приведите сравнительную характеристику сырья для порционных и панированных полуфабрикатов.
3. Определите, какой крупнокусковой полуфабрикат является основным сырьем для рубленых
4. Перечислите операции, входящие в подготовку муки для производства пельменей..
5. Перечислите компоненты, которые входят в рецептуру фарша рубленых котлет.

**Ключи**

1.	Крупнокусковой полуфабрикат – покровка выделяется из говядины I категории
2.	На порционные полуфабрикаты идут наиболее нежные части мясной туши, а на панированные – более жесткие, требующие механического разрыхления перед употреблением в пищу.
3.	Основным сырьем для рубленых полуфабрикатов является крупнокусковой полуфабрикат – котлетное мясо, а также остатки после нарезания порционных и мелкокусковых.
4.	При подготовке муки для производства пельменей ее предварительно просеивают и пропускают через магнитоуловитель.
5.	В рецептуру фарша рубленых котлет входят следующие компоненты – мясо (свинина, говядина, мясо птицы), яичный продукт (меланж, сухой порошок), лук, хлеб, вода.

**ПК-4. Применять основы технологий в производстве продуктов питания животного происхождения, опираясь на знания физико-химических, технологических и биотехнологических свойств.**

**ПК-4.2. Применяет знания о физико-химических, технологических и биотехнологических свойствах сырья для производства качественной продукции**

**Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: физико-химические, технологические и биотехнологические свойства мясного сырья для производства качественной продукции.**

**Тестовые задания закрытого типа**

1. Содержание влаги в тесте для пельменей должно быть...(выберите один вариант ответа)
  - а) 29-32 %
  - б) 39-42 %
  - в) 49-52 %
  - г) 59-62 %

2. Содержание клейковины в муке дляпельменей должно составлять не меньше ... (выберите один вариант ответа)

- а) 20 %
- б) 25%
- в) 30 %
- г) 35%

3. Мука для пельменей должна иметь температуру ...(выберите один вариант ответа)

- а) 8-10°C
- б) 12-14°C
- в) 15-17°C
- г) 18-20°C

4.Замораживают пельмени до достижения температуры в центре фарша не выше ... (выберите один вариант ответа)

- а) -3°C
- б) -8°C
- в) -10°C
- г) -18°C

5. Замороженные рубленые полуфабрикаты хранят при температуре не выше, % ... (выберите один вариант ответа)

- а) -2
- б) -10
- в) -20
- г) -30

Ключи

1.	б
2.	в
3.	г
4.	в
5.	б

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Расположите последовательность проведения операций производства панированных полуфабрикатов

- а) нарезание
- б) разрыхление
- в) панировка
- г) смачивание в льезоне
- д) холодильная обработка

Ключ

1.	абгвд
----	-------

**Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять знания о физико-химических, технологических и биотехнологических свойствах сырья при производстве мясных и мясосодержащих полуфабрикатов.**

**Задания открытого типа (вопросы для опроса):**

1. Сравните мясное сырье, идущее на натуральные и рубленые полуфабрикаты
2. Определите роль мышечной ткани в технологии производства мясопродуктов.
3. Определите, какие свойства относятся к технологическим.
4. Определите, какие полуфабрикаты относятся к натуральным.
5. Определите, какие факторы влияют на уровень водосвязывающей способности белков.

**Ключи**

1.	На натуральные полуфабрикаты используют более качественное мясное сырье, чем на рубленые полуфабрикаты.
2.	Мышечная ткань основная и наиболее важная в количественном и качественном отношении составная часть туши и играет основную роль в технологии производства мясопродуктов
3.	К технологическим свойствам мяса относятся выход готовой продукции и потери при термообработке.
4.	К натуральным полуфабрикатам относятся куски мяса разной массы и разного размера. К натуральным полуфабрикатам относятся крупнокусковые, порционные, мелкокусковые бескостные и мясокостные, а также панированные и маринованные.
5.	На уровень водосвязывающей способности белков влияют природа белка, рН среды, степень взаимодействия белков друг с другом, концентрация солей, температура среды, степень измельчения мяса..

**Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками применения знаний в области физико-химических, технологических и биотехнологических свойств мясного сырья при производстве мясных продуктов**

**Практические задания:**

1. Определите, в каких случаях рекомендуется применять функциональные добавки.
2. Предложите состав и соотношение ингредиентов лезона, используемого в производстве панированных полуфабрикатов
3. Укажите требования к использованию лезона.
4. Подберите способ разрыхления панированных полуфабрикатов.
5. Дайте характеристику мелкокусковым бескостным полуфабрикатам.

**Ключи**

1.	Функциональные добавки применяют при переработке мясного сырья с недостаточно выраженными функциональными свойствами или пониженным содержанием мышечной ткани.
2.	В состав лезона входят меланж, вода и поваренная соль в соотношении: 40:10:1.



3.	Льезон хранению не подлежит и должен быть направлен на изготовление полуфабрикатов не позднее чем через 30 мин после приготовления.
4.	После взвешивания полуфабрикаты отбивают металлическими тупками или обрабатывают в мясорыхлителях путем равномерного нанесения насечек на всю поверхность куска при протягивании его между дисковыми ножами.
5.	Бескостные полуфабрикаты - это мякоть, выделенная из лучших частей мяса, очищенная от сухожилий и толстых поверхностных пленок и имеющая ровную поверхность.

### **Оценочные средства для проведения текущего контроля**

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий и устного опроса.

### **Вопросы для зачета**

1. Классификация мясных полуфабрикатов.
2. Ассортимент крупнокусковых полуфабрикатов из говядины.
3. Ассортимент крупнокусковых полуфабрикатов из свинины.
4. Ассортимент порционных полуфабрикатов из свинины.
5. Ассортимент порционных полуфабрикатов из говядины.
6. Ассортимент мелкокусковых мякотных полуфабрикатов.
7. Ассортимент мелкокусковых мясокостных полуфабрикатов.
8. Ассортимент рубленых полуфабрикатов.
9. Ассортимент полуфабрикатов из мяса кур.
10. Ассортимент полуфабрикатов из мяса цыплят-бройлеров.
11. Ассортимент замороженных рубленых полуфабрикатов.
12. Ассортимент полуфабрикатов из мяса уток и утят.
13. Сравнительная характеристика мясного сырья для порционных и панированных полуфабрикатов.
14. Технология приготовления порционных полуфабрикатов.
15. Технология приготовления крупнокусковых полуфабрикатов.
16. Технология приготовления панированных полуфабрикатов.
17. Технология приготовления маринованных полуфабрикатов.
18. Технология приготовления мелкокусковых мякотных полуфабрикатов.
19. Технология приготовления мелкокусковых мясокостных полуфабрикатов.
20. Технология приготовления рубленых полуфабрикатов.
21. Технология приготовления полуфабрикатов из мяса птицы.
22. Технология производства субпродуктовых наборов из мяса птицы.
23. Технология приготовленияпельменей.
24. Требования стандарта к рубленным полуфабрикатам.
25. Требования стандарта к содержанию влаги в тесте пельменей.
26. Классификация натуральных полуфабрикатов.
27. Режимы хранения замороженных рубленых полуфабрикатов.

28. Состав фарша пельменей.
29. Подготовка муки и теста для пельменей.
30. Ассортимент продуктов быстрого приготовления.
31. Ассортимент быстрозамороженных готовых блюд.
32. Определение продуктов быстрого приготовления.
33. Фасование и режимы замораживания быстрозамороженных готовых блюд.
34. Подготовка мясной части быстрозамороженных готовых блюд.
35. Технология изделий из теста с начинками.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

##### **Текущий контроль**

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

##### **Промежуточная аттестация**

Экзамен проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 20 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов, два из которых являются теоретическими и один – практическим заданием.

Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.