



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе модуля)

**«ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ИЗ МЯСА И  
МОЛОКА»**

основной профессиональной образовательной программы магистратуры  
по направлению подготовки

**19.04.03 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

ИНСТИТУТ

агроинженерии и пищевых систем

РАЗРАБОТЧИК

кафедра технологии продуктов питания

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-3: Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии	ПК-3.1: Проводит анализ научной и технической информации о достижениях науки и передовой технологии в области производства продукции из сырья животного происхождения	Повышение эффективности производства продуктов из мяса и молока	<p><u>Знать:</u></p> <p>направления повышения эффективного использования компонентов и частей мяса и молока и прогрессивные методы контроля при производстве пищевой продукции.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>применять знания в области химического состава и морфометрических характеристик сырья для повышения эффективности деятельности предприятий по комплексные переработки мяса и молока.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>методологией использования принципов повышения эффективности технологических процессов для повышения качества и расширения ассортимента пищевой, продукции из мяса и молока</p>

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства для текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам поэтапного формирования результатов освоения дисциплины относятся:

- задания и вопросы для самостоятельной работы по лабораторным занятиям;
- тестовые задания;
- контрольная работа (для студентов заочной формы обучения).

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, соответственно относятся:

- контрольные вопросы по дисциплине.

### **3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

3.1 Для оценки знаний текущего контроля успеваемости используются вопросы по лабораторным работам, при ответе на которые студент должен показать знания в области создания эффективных ресурсосберегающих безотходных и экологически чистых технологий мясных и молочных продуктов. Правильность и полнота ответа на вопросы покажет степень усвоения студентом лекционного материала.

Оценка результатов выполнения задания по каждой лабораторной работе производится при представлении студентом отчета, составленного по результатам самостоятельно выполненной им лабораторной работы, а также на основании ответов студента на вопросы по тематике лабораторной работы. Студент самостоятельно выполнивший лабораторную работу и продемонстрировавший знание использованных им методов лабораторных исследований, получает по лабораторной работе оценку «зачтено». Студент, получает оценку «не зачтено», если он не выполнил лабораторную работу, не провел все предполагаемые темой занятия исследования, отчет по лабораторной работе не составил.

При необходимости для обучающихся инвалидов или обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляется дополнительное время для подготовки ответа с учетом его индивидуальных психофизических особенностей.

Типовые задания и вопросы для самостоятельной работы по лабораторным работам приведены в приложении № 1.

3.2 Тестовые задания используются для оценки освоения знаний тем дисциплины студентами – знаний в области химического состава и морфометрических характеристик сырья, эффективного использования компонентов и частей мяса и молока для повышения эффективности деятельности предприятий по комплексной переработке мяса и молока, повышения качества и расширения ассортимента пищевой продукции из мяса и молока.

Тестирование обучающихся проводится на занятиях после рассмотрения на лекциях соответствующих тем. В приложении № 2 приведены примерные тестовые задания по дисциплине.

Задание предусматривает выбор правильных вариантов ответов из предложенного перечня, а также написание правильного ответа на вопрос, указанный в задании. Оценка определяется количеством допущенных при выборе ошибок. Методические рекомендации по оценке тестовых заданий представлены в виде нижеприведенной табличной формы:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
90–100	Отлично (зачтено)
80–89	Хорошо (зачтено)
70–79	Удовлетворительно (зачтено)
Менее 70	Не удовлетворительно

3.3 Студенты заочной формы обучения закрепляют изучаемый материал самостоятельно, в виде выполнения контрольной работы. При выполнении контрольной работы студенты отвечают на два вопроса. В приложении № 3 приведен перечень тем для выполнения контрольной работы.

Положительная оценка («зачтено») выставляется в зависимости от полноты раскрытия вопроса и объема предоставленного материала в контрольной работе, а также степени его усвоения, которая выявляется при ее защите (умение использовать при ответе на вопросы научную терминологию, лингвистически и логически правильно отвечать на вопросы по проработанному материалу). Студент, получивший контрольную работу с оценкой «зачтено», знакомится с рецензией и с учетом замечаний преподавателя дорабатывает отдельные вопросы с целью углубления своих знаний.

Контрольная работа с оценкой «не зачтено» возвращается студенту с рецензией, выполняется студентом вновь и сдается вместе с не зачтенной работой на проверку преподавателю. Контрольная работа, выполненная не по своему варианту, возвращается без проверки и зачета.

## **4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. К зачету допускаются студенты:

- получившие положительную оценку по результатам лабораторных работ;
- получившие положительную оценку по тестированию;

- получившие положительную оценку по результатам контрольной работы (заочная форма обучения).

Контрольные вопросы по дисциплине приведены в Приложении № 4.

Зачетная оценка («зачтено» или «не зачтено») является экспертной и зависит от уровня освоения студентом тем дисциплины (наличия и сущности ошибок, допущенных студентом при ответе на вопросы).

Критерии оценивания результатов освоения дисциплины представлены табл. 2.

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2 Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления,</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него	В состоянии осуществлять научно корректный	В состоянии осуществлять систематический и научно	В состоянии осуществлять систематический и научно-

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>процесса, объекта</b>	сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	анализ предоставленной информации	корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

Также при выставлении оценки учитывается текущая аттестация по дисциплине:

- активная работа студента на лабораторных работах и полные ответы на вопросы для самостоятельной работы по темам лабораторных работ;
- получение положительных оценок по результатам тестирований (очная форма обучения) или контрольной работы (заочная форма обучения).

## **5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Повышение эффективности производства продуктов из мяса и молока» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры технологии продуктов питания 13.04.2022 г. (протокол № 10).

Заведующая кафедрой



И.М. Титова

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ

**Лабораторная работа № 1.** Повышение эффективности производства питьевого молока и сливок.

**Цель:** получение практических умений и навыков в области повышения эффективности производства питьевого молока, сливок и молочных напитков.

**Задание:**

1. Составить структурную технологическую схему производства, пастеризованного молочного витаминизированного напитка.
2. Приготовить образец молочного пастеризованного витаминизированного напитка из восстановленного молока.
3. Оценить и сравнить органолептические и физико-химические показатели качества опытного образца молока с промышленными образцами.
4. Результаты оформить в виде схемы и таблицы.

**Вопросы для самостоятельной работы:**

1. На молокоперерабатывающее предприятие поступило сырье с низкими показателями термоустойчивости. Охарактеризуйте способы повышения термоустойчивости сырья для производства стерилизованного молочного витаминизированного напитка, с учетом требований качества и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.
2. Укажите достоинства и недостатки стерилизации с косвенным или прямым нагревом молока.
3. На какой стадии производства витаминизированного молока вносятся витамины и почему?

**Лабораторная работа № 2.** Повышение эффективности производства кисломолочной продукции.

**Цель:** получение практических умений и навыков в области повышения эффективности производства кисломолочной продукции.

**Задание:**

1. Составить структурную технологическую схему производства творога с ягодным наполнителем.

2. Приготовить образцы творога с ягодными наполнителями (по заданию преподавателя).

3. Оценить органолептические и физико-химические показатели качества опытных вариантов и промышленных вариантов.

4. Результаты оформить в виде схемы и таблицы.

**Вопросы для самостоятельной работы:**

1. При производстве творога традиционным способом, какие компоненты целесообразно использовать для увеличения выхода творога и повышения эффективности производства, с учетом требований качества и стоимости, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

2. На какой стадии технологического процесса целесообразно вводить наполнители согласно рецептуре.

3. Какие продукты входят в состав ассортиментной группы «творожные изделия»?

**Лабораторная работа № 3.** Повышение эффективности производства продуктов из мяса птицы.

**Цель:** получение практических умений и навыков в области повышения эффективности производства продуктов из мяса птицы.

**Задание:**

1. Составить структурную технологическую схему производства филе цыпленка-бройлера высокой степени готовности.

2. Приготовить образцы производства филе цыпленка-бройлера высокой степени готовности, используя различные способы кулинарной обработки.

3. Оценить органолептические и физико-химические показатели качества опытных вариантов и контроля (отварное мясо).

4. Результаты оформить в виде схемы и таблицы.

**Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Функциональные технологические добавки для снижения потерь при тепловой обработке и повышения эффективности производства продукции из мяса птицы.

2. Солевые смеси для повышения выхода полуфабриката при тепловой обработке.

3. Ароматизаторы для формирования запаха полуфабрикатов.

4. Преимущества пароконвектоматов для обработки полуфабрикатов.

**Лабораторная работа № 4.** Повышение эффективности производства мясных полуфабрикатов.

**Цель:** получение практических умений и навыков в области повышения эффективности производства мясных полуфабрикатов.

**Задание:**

1. Составить структурную технологическую схему производства мясных фаршевых полуфабрикатов.
2. Приготовить образцы мясных фаршевых полуфабрикатов, используя различные функциональные добавки (по заданию преподавателя).
3. Оценить органолептические и физико-химические показатели качества опытных вариантов и промышленных вариантов.
4. Результаты оформить в виде схемы и таблицы.

**Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Растительные волокна для формирования структуры фаршевых полуфабрикатов.
2. Солевые смеси для повышения водоудерживающей способности фаршевых полуфабрикатов.
3. Наполнители для частичной замены мясного сырья в составе полуфабрикатов.
4. Функциональные технологические добавки для сохранения цвета мясных фаршевых полуфабрикатов.

**Лабораторная работа № 5.** Повышение эффективности производства колбасных продуктов.

**Цель:** получение практических умений и навыков в области повышения эффективности производства колбасных продуктов.

**Задание:**

1. Составить структурную технологическую схему производства вареной колбасы.
2. Приготовить образцы вареной колбасы с частичной заменой мясного сырья (по заданию преподавателя).
3. Оценить органолептические и физико-химические показатели качества опытных вариантов вареной колбасы и промышленных образцов.
4. Результаты оформить в виде схемы и таблицы.

**Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Белковые наполнители растительного происхождения для замены мясного сырья.
2. Белковые наполнители на основе вторичных пищевых мясных ресурсов для замены мясного сырья.
3. Растительные волокна для замены мясного сырья.
4. Белковые наполнители на основе молочного сырья для замены мясного сырья.

**Лабораторная работа № 6.** Повышение эффективности производства мясных консервов.

**Цель:** получение практических умений и навыков в области повышения эффективности производства мясных консервов.

**Задание:**

1. Составить структурную технологическую схему производства пастеризованных мясных консервов.

2. Приготовить образцы пастеризованных мясных консервов (по заданию преподавателя).

3. Оценить физико-химические показатели качества опытного пастеризованного варианта и стерилизованных консервов промышленного изготовления.

4. Результаты оформить в виде схемы и таблицы.

**Вопросы для самостоятельной работы:**

1. Условия и допустимые сроки хранения пастеризованных мясных консервов.

2. Какие микробиологические предпосылки обеспечивают производство пастеризованных мясных консервов?

3. По каким показателям качества отличаются пастеризованные мясных консервы от стерилизованных?

## ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Вариант 1

---

#### № 1

Для повышения эффективности производства сливочного масла целесообразно использовать молоко

- 1 повышенной жирности
- 2 средней жирности
- 3 обезжиренное
- 4 с высоким содержанием белка

---

#### № 2

Правильно выбранный режим низкотемпературной подготовки сливок в производстве сливочного масла влияет на

- 1 улучшение использования жира
- 2 снижение жирности пахты
- 3 повышение отхода жира в пахту
- 4 снижение плазмы в масле

---

#### № 3

Температура сепарирования для получения высокожирных сливок составляет

- 1 80-90 °С
- 2 75-80 °С
- 3 65-70 °С

---

#### № 4

Сыр, изготовленный с высокой температурой второго нагревания

- 1 Голландский
- 2 Эстонский
- 3 Костромской
- 4 Швейцарский

---

#### № 5

Факторы оказывающие влияние на эффективность сбивания сливок в маслоизготовителе периодического действия - ...

---

#### № 6

Копченые колбасы шприцуют с наибольшей плотностью для

- 1 улучшения варки, копчения и цвета колбас
- 2 предотвращения разрыва оболочки во время варки батонов вследствие интенсивного парообразования и расширения содержимого
- 3 предотвращения деформации поверхности колбас, отставания оболочки и появлению других дефектов по причине сильного сокращения объема батонов при последующем копчении и сушке изделий
- 4 улучшения консистенции, так как объем батонов сильно уменьшается во время варки

---

#### № 7

Подмораживание шпика, используемого для производства колбас позволяет

- 1 сохранить его ровные грани при измельчении и перемешивании с фаршем, обеспечить хороший рисунок на разрезе, и устранить потери при крошке шпика
- 2 улучшить консистенцию и сочность, увеличить способность мясного фарша связывать воду
- 3 снизить содержание влаги в готовом продукте и повысить выход продукции
- 4 повысить влагосвязывающую способность мяса

---

№ 8

При изготовлении мясных консервов производят укладку составных частей в банки следующей последовательности

- 1 жир-сырец (расплавленный жир), специи (перец, лавровый лист, лук), затем мясо, которое заливают бульоном
- 2 специи (перец, лавровый лист, лук), жир-сырец, (расплавленный жир), затем мясо, которое заливают бульоном
- 3 мясо, которое заливают бульоном, жир-сырец (расплавленный жир), специи (перец, лавровый лист, лук)
- 4 специи (перец, лавровый лист, лук), затем мясо, которое заливают бульоном, жир-сырец (расплавленный жир)

---

№ 9

Для предотвращения разрыва оболочки батонов в процессе варки вареных колбас, сосисек и сарделек вследствие интенсивного парообразования и расширения содержимого необходимо

- 1 шприцевать батоны с наименьшей плотностью
- 2 шприцевать батоны с наибольшей плотностью
- 3 уменьшить продолжительность варки изделий
- 4 уменьшить температуру варки изделий

---

№ 10

Для изготовления натуральных полуфабрикатов целесообразно использовать

- 1 тушки птицы 1 и 2 категорий в потрошеном и полупотрошеном виде
- 2 свинину 1,2,3 и 4 категорий
- 3 говядину и баранину (козлятину) 1 и 2 категорий, телятину
- 4 говядину и баранину (козлятину) 1 и 2 категорий, свинину 1,2,3 и 4 категорий, телятину, тушки птицы 1 и 2 категорий в потрошеном и полупотрошеном виде

Вариант 2

---

№ 1

Для производства сливочного масла способом сбивания в маслоизготовителях непрерывного действия рационально использовать сливки с жирностью

- 1 более 50%
- 2 36-50%
- 3 32-37%
- 4 10-30%

---

№ 2

В осенне-зимний период для ускорения сбивания начальную температуру сбивания сливок повышают до

- 1 18-23 °С
  - 2 15-18 °С
  - 3 8-13 °С
- 

№ 3

Отличие пахты, полученной при производстве масла сбиванием сливок и преобразованием высокожирных сливок заключается в

- 1 количестве жира
  - 2 количестве белка
  - 3 количестве фосфолипидов
  - 4 количестве минеральных веществ
- 

№ 4

Для приготовления бактериальных заквасок необходимо использовать

- 1 как цельное, так и обезжиренное сырое молоко
  - 2 только обезжиренное пастеризованное молоко
  - 3 только цельное пастеризованное молоко
- 

№ 5

Три стадии сбивания сливок - ...

---

№ 6

Применение бактериальных препаратов, содержащих специальные штаммы микроорганизмов в колбасном производстве для изготовления сырокопченых и сыровяленых колбас позволяет

- 1 увеличить срок хранения изделий
  - 2 сократить длительность изготовления колбас, улучшить их качество
  - 3 сохранить стойкость окраски изделия
- 

№ 7

Мясо, предназначенное для выработки вареных колбас, рекомендуется солить в парном состоянии не позднее 2-х часов после убоя животных с целью

- 1 повышения влагосвязывающей способности мяса и сокращения продолжительности выдержки мяса
  - 2 ускорения биохимических и физико-химических реакций при посоле
  - 3 повышения концентрации соли в продукте
  - 4 улучшения консистенции
- 

№ 8

Во избежание бульонных отеков количество воды (бульона), добавляемое в фарш при выработке колбасных изделий рекомендуется уменьшать на \_\_\_\_\_ от установленной нормы.

- 1 2 %
  - 2 6 %
  - 3 5-10 %
  - 4 8-10 %
- 

№ 9

Для предотвращения деформации поверхности колбас, отставания оболочки и появлению

других дефектов по причине сильного сокращения объема батонов при последующем копчении и сушке изделий копченые колбасы необходимо

- 1 шприцевать с наибольшей плотностью
- 2 шприцевать с наименьшей плотностью

---

#### № 10

Для изготовления мясокостных мелкокусковых полуфабрикатов целесообразно использовать

- 1 крупнокусковые полуфабрикаты повышенной жесткости, не используемых для изготовления порционных полуфабрикатов (лопаточной и подлопаточной частей и покромки от говядины I категории)
- 2 шейные, грудные, реберные, поясничные, тазовые, крестцовые, хвостовые кости, грудинку (включая ребра) с определенным содержанием мякоти, полученные от комбинированной обвалки говядины, свинины, баранины, конины и мяса других животных
- 3 мясо поросят массой от 6 до 12 кг, поросят - молочников, подсвинков и тощей баранины
- 4 мясо птицы

#### Вариант 3

---

#### № 1

Для производства сливочного масла способом сбивания в маслоизготовителях периодического действия рационально использовать сливки с жирностью

- 1 более 50%
- 2 36-50%
- 3 32-37%
- 4 10-30%

---

#### № 2

В весенне-летний период сбивание сливок необходимо осуществлять при температуре

- 1 4-6 °С
- 2 7-12 °С
- 3 15-18 °С
- 4 18-23 °С

---

#### № 3

Пахта, полученная от производства кисломолочного масла из сквашенных сливок может быть использована для

- 1 нормализация по жиру
- 2 нормализации по влаге
- 3 производства творога

---

#### № 4

Кисломолочные продукты производят способами

- 1 только термостатным
- 2 только резервуарным
- 3 термостатным и резервуарным

---

№ 5

Факторы, оказывающие влияние на температуру сбивания сливок - ...

---

№ 6

Вареные колбасы, сосиски и сардельки необходимо шприцевать с наименьшей плотностью с целью

- 1 предотвращения разрыва оболочки в процессе варки батонов вследствие интенсивного парообразования и расширения содержимого
- 2 улучшения консистенции, т.к. объем батонов сильно уменьшается во время варки
- 3 улучшения цвета колбас

---

№ 7

Колбасы, которые могут иметь на поверхности батонов белый налет, не являющийся показателем порчи

- 1 полукопченые
- 2 варено-копченые
- 3 сырокопченые
- 4 вареные

---

№ 8

В фарш ливерных колбас добавляют бульон от варки субпродуктов для

- 1 придания фаршу нежной консистенции
- 2 повышения пищевой ценности
- 3 обезвоживания и разрушения коллагеновых волокон
- 4 уплотнения фарша

---

№ 9

С целью повышения влагосвязывающей способности и сокращения продолжительности выдержки мясо для выработки вареных колбас рекомендуется солить

- 1 после размораживания
- 2 в парном состоянии не позднее 2-х часов после убоя животных
- 3 в охлажденном состоянии
- 4 в подмороженном состоянии

---

№ 10

Для изготовления порционных мясных полуфабрикатов целесообразно использовать

- 1 мякоть спинной, поясничной и тазобедренной частей, которые составляют 14-17 % массы говяжьей или конской туши, 29-30 % свиной или бараньей туши
- 2 оставшееся после нарезания порционных полуфабрикатов сырье, а также крупнокусковые полуфабрикаты повышенной жесткости, не используемые для изготовления порционных полуфабрикатов (лопаточной и подлопаточной частей и покромки от говядины I категории)
- 3 мясо других частей туши (мякоть задней ноги, лопатки, грудинки)
- 4 шейные, грудные, реберные, поясничные, тазовые, крестцовые, хвостовые кости, грудинку (включая ребра) с определенным содержанием мякоти, полученных от комбинированной обвалки говядины, свинины, баранины, конины и мяса других животных

### ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Направления повышения эффективности производства молочных напитков.
2. Направления повышения эффективности производства молочных напитков для фитнеса.
3. Направления повышения эффективности производства молочных напитков для функционального питания.
4. Направления повышения эффективности производства кисломолочных напитков.
5. Направления повышения эффективности производства молочной продукции повышенной пищевой ценности.
6. Направления повышения эффективности витаминизации молочных продуктов.
7. Направления повышения эффективности производства комбинированных кисломолочных продуктов.
8. Направления повышения эффективности обогащения молочных продуктов растительными волокнами и плодово-ягодными наполнителями.
9. Направления повышения эффективности производства кисломолочных продуктов, содержащих пробиотики.
10. Направления повышения эффективности производства лечебно-профилактических молочных продуктов для детей.
11. Направления повышения эффективности первичной обработки птицы.
12. Направления повышения эффективности производства замороженных полуфабрикатов из птицы.
13. Направления повышения эффективности производства фаршевых полуфабрикатов из птицы.
14. Направления повышения эффективности производства кулинарных полуфабрикатов из птицы.
15. Направления повышения эффективности производства полуфабрикатов субпродуктов птицы.
16. Направления повышения эффективности производства мясных замороженных полуфабрикатов.
17. Направления повышения эффективности производства мясных фаршевых полуфабрикатов.

18. Направления повышения эффективности производства кулинарных мясных полуфабрикатов.
19. Направления повышения эффективности производства мясных полуфабрикатов из субпродуктов.
20. Направления повышения эффективности производства вареных колбас.
21. Направления повышения эффективности производства копченых колбас.
22. Направления повышения эффективности производства функциональных мясных продуктов.
23. Инновации в технологии хранения мясных изделий
24. Направления повышения эффективности производства мясных консервов.
25. Направления повышения эффективности производства варено-копченых колбас.
26. Направления повышения эффективности производства комбинированных мясных консервов.
27. Направления повышения эффективности производства консервов типа ветчины.
28. Направления повышения эффективности производства консервов класса премиум.
29. Направления повышения эффективности производства мясных консервов для детского питания.
30. Направления повышения эффективности производства фаршевых мясных консервов.

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Повышение эффективности производства цельномолочной продукции.
2. Направления повышения эффективности производства молочных напитков повышенной пищевой ценности.
3. Принципы повышения эффективности технологических процессов цельномолочной продукции для функционального питания.
4. Прогрессивные методы экспресс-контроля технологических параметров производства цельномолочной продукции.
5. Повышение эффективности производства кисломолочных напитков.
6. Повышение эффективности производства кисломолочных продуктов.
7. Направления повышения эффективности производства кисломолочной продукции для функционального питания.
8. Принципы повышения эффективности технологических процессов производства кисломолочной продукции.
9. Прогрессивные методы контроля биотехнологических параметров производства кисломолочной продукции.
10. Повышение эффективности производства сырной продукции.
11. Повышение эффективности производства продуктов маслodeлия.
12. Направления повышения эффективности производства комбинированных жиросодержащих молочных продуктов.
13. Принципы повышения эффективности технологических процессов производства жиросодержащих молочных продуктов для функционального питания.
14. Прогрессивные методы контроля технологических параметров производства жиросодержащих молочных продуктов.
15. Направления повышения эффективности производства продуктов из мяса птицы.
16. Принципы повышения эффективности технологических процессов производства продуктов из мяса птицы.
17. Прогрессивные методы контроля технологических параметров процессов производства продуктов из мяса птицы для функционального питания.
18. Повышение эффективности производства замороженных мясных полуфабрикатов.

19. Повышение эффективности производства кулинарных мясных полуфабрикатов  
Направления повышения эффективности производства мясных полуфабрикатов.

20. Принципы повышения эффективности технологических процессов производства мясных полуфабрикатов.

21. Прогрессивные методы контроля технологических мясных полуфабрикатов.

22. Повышение эффективности производства колбасных продуктов

23. Направления повышения эффективности производства вареных колбасных продуктов.

24. Принципы повышения эффективности технологических процессов производства сырокопченых колбасных продуктов.

25. Прогрессивные методы контроля технологических параметров процессов копчения колбасных изделий.

26. Повышение эффективности производства мясных консервов.

27. Направления повышения эффективности стерилизации мясных консервов.

28. Принципы повышения эффективности технологических процессов производства мясных консервов.

29. Принципы повышения эффективности технологических процессов производства мясных консервов для детского питания.

30. Прогрессивные методы контроля технологических параметров процессов теплового консервирования.