

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 27.12.2023 11:11:21
Уникальный программный ключ:
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Декан
инженерно-технологического
факультета

Иванова М.А.
«22» мая 2023 г.

**ФОНД
оценочных средств**

по дисциплине

«Технологические процессы и оборудование для хранения и переработки продукции жи-
вотноводства и птицеводства»

Направление подготовки / Специальность	подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (специализация)	(специализация)	<u>Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</u>
Квалификация выпускника		<u>бакалавр</u>
Форма обучения		<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО		<u>4 года</u>

Караваево 2023

Фонд оценочных средств предназначен для дисциплине «Технологические процессы и оборудование для хранения и переработки продукции животноводства и птицеводства»

Разработчик:

доцент ТСВАПК. _____ В.Н. Кузнецов

Фонд оценочных средств УТВЕРЖДЕН на заседании кафедры ТСВАПК ,
протокол № 9 от «04» мая 2023года

Заведующий кафедрой Клочков Н.А.. _____

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии инженерно-технологического факультета

И.П. Петрюк. _____
протокол № 5 от «16» мая 2023года

**Паспорт
фонда оценочных средств**

специальность 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) « Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

очной формы обучения

Дисциплина:

«Технологические процессы и оборудование для хранения и переработки продукции животноводства и птицеводства»

Таблица 1 Паспорт фонда оценочных средств

	Модуль дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
1	МОДУЛЬ1 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ	ИД-1 _{ук-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. ИД-2 _{ук-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3 _{ук-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. ИД-4 _{ук-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта ИД-1 _{пкoc-3} Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ЗПР	129
			ТСк	86

2	МОДУЛЬ 2 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПТИЦЕВОДСТВА	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3 _{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	ЗПР	90
		ИД-1 _{ПКос-3} Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ТСк	141
	МОДУЛЬ3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕРЕРАБОТКИ МЯСА И МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3 _{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	ЗПР	75
		ИД-1 _{ПКос-3} Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической ор-	ТСк	131

		ганизации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
	МОДУЛЬ 4 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ	<p>ИД-1_{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2_{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3_{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>ИД-4_{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>ИД-1_{ПКос-3} Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	ЗПР	99
			ТСк	130
	МОДУЛЬ 5 ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКА БИОЛОГИЧЕСКОГО СЫРЬЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	<p>ИД-1_{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2_{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3_{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p>	ЗПР	84
			ТСк	91

		<p>ИД-4_{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>ИД-1_{ПКос-3} Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>		
--	--	--	--	--

**1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ
ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Таблица 2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
МОДУЛЬ1 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ		
<p>УК2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ПКос-3 Способен разрабатывать системы мероприятий по функциональной, логистической и</p>	<p>ИД-1_{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2_{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3_{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>ИД-4_{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>ИД-1_{ПКос-3} Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p align="center">ЗПР (опрос)</p> <p align="center">ТСк</p>

<p>технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>		
<p>МОДУЛЬ 2 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПТИЦЕВОДСТВА</p>		
<p>УК2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ПКос-3 Способен разрабатывать системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>ИД-1_{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2_{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3_{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>ИД-4_{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>ИД-1_{ПКос-3} Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>ЗПР (опрос) ТСк</p>

**МОДУЛЬ 3
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕРЕРАБОТКИ МЯСА И МЯСНОЙ
ПРОДУКЦИИ**

<p>УК2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ПКос-3 Способен разрабатывать системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>ИД-1_{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2_{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3_{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>ИД-4_{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>ИД-1_{ПКос-3} Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p align="center">ЗПР (опрос) ТСк</p>
--	--	---

МОДУЛЬ 4 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

<p>УК2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ре-</p>	<p>ИД-1_{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2_{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p align="center">ЗПР (опрос) ТСк</p>
---	--	---

<p>сурсов и ограничений УК2.</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПКос-3</p> <p>Способен разрабатывать системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания техники</p>	<p>ИД-3_{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>ИД-4_{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>ИД-1_{ПКос-3} Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	
---	---	--

МОДУЛЬ 5 ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКА БИОЛОГИЧЕСКОГО СЫРЬЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

<p>УК2.</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК2.</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИД-1_{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2_{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3_{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>ИД-4_{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>ИД-1_{ПКос-3} Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p align="center">ЗПР (опрос) ТСк</p>
--	--	---

<p>ПКос-3 Способен разрабатывать системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>		
--	--	--

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, И СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

МОДУЛЬ1 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ

Тема 1. Механические процессы

Вопросы по защите практических работ

Практическая работа №1

Исследование процесса измельчения в вальцовой дробилке

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Назовите виды продукции и технологии измельчения?
2. Назовите виды и технологии контроля качества измельчения?
3. Современные возможности и средства механизации и автоматизации для проведения производственных процессов измельчения зерна.
4. В чем измеряется работа, затрачиваемая на деформацию твердого тела?
5. Назовите размеры крупных частиц, получаемых при дроблении? Назовите методы контроля размеров крупных частиц при дроблении?
6. Согласно какому закону определяется работа, затрачиваемая на деформирование твердого тела?
7. Чему равна производительность дробилки?
8. Чему равна величина размеров кусков, относящихся к тонкому дроблению?
9. По какой формуле определяется работа, затрачиваемая при мелком дроблении (уравнение Риттингера)?
10. По какой формуле определяется работа, затрачиваемая при грубом дроблении (закон Гук)?

Практическая работа №2

Исследование процесса перемешивания

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Назовите в чем состоят основы технологии перемешивания?
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации для перемешивания
3. Назовите виды продукции и технологии перемешивания?
4. Назовите виды и технологии контроля качества перемешивания
5. Назовите типы мешалок в зависимости от устройства рабочих органов.
6. Назовите способы перемешивания, в зависимости от агрегатного состояния перемешиваемых компонентов и технологического назначения полученной массы.
7. По какой формуле определяется критерий Рейнольдса?
6. Назовите уравнение, связывающее физические характеристики движения жидкости.
8. По какой формуле определяется мощность, потребляемая мешалкой?
9. По какой формуле определяется число Эйлера?
10. Что является важной характеристикой работы мешалки?
11. Критерий Фруда.
12. Какая должна быть частота вращения мешалки на первом этапе испытания?

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:

Выберите один или несколько правильных вариант:

Что такое измельчение?

+процесс увеличения поверхности твердых тел путем их раздавливания, раскалывания или удара

процесс уменьшения размеров тела без придания им определенной формы

процесс уменьшения размеров тел с приданием им определенной формы

Что подразумевается под дроблением ?

процесс увеличения поверхности твердых тел путем их раздавливания, раскалывания или удара

+процесс уменьшения размеров тела без придания им определенной формы

процесс уменьшения размеров тел с приданием им определенной формы

Что такое резание?

процесс увеличения поверхности твердых тел путем их раздавливания, раскалывания или удара

процесс уменьшения размеров тела без придания им определенной формы

+процесс уменьшения размеров тел с приданием им определенной формы

В каких единицах измеряется работа затрачиваемая на деформацию твердого тела?

+Дж

Нм

Па

Дж/м

Размеры каких частиц получаемых при дроблении принято считать крупными?

+250...40

500...250

120...180

200...420

Согласно какому закону определяется работа, затрачиваемая на деформирование твердого тела?

+Гука

Риттингера

Паскаля

Ньютона

По какой формуле определяют производительность вальцовой дробилки?

+ $Q_d = m/\tau$

$Q_d = m \cdot \tau$

$Q_d = m/\tau^2$

$Q_d = m \cdot 2\tau$

Какая величина размеров кусков относящихся к тонкому дроблению?

+1...0,4

0,2...0,4

0,8...1,5

1,5...2,2

Работа затрачиваемая при мелком дроблении (уравнение Риттингер)

+ $L_o = H_x \cdot \Delta S$

$L_o = H_x / \Delta S$

$L_o = H_x^2 \cdot \Delta S$

$$L_o = \sigma^2 \cdot \Delta V / 2E$$

Работа затрачиваемая при грубом дроблении (Закон Гук

$$+L_d = \sigma^2 \cdot \Delta V / 2E$$

$$L_d = \sigma^2 \cdot \Delta V \cdot 2E$$

$$L_d = H_x \cdot \Delta SV / 2E$$

Тема 2. Процессы осаждения, центрифугирования и фильтрования

Практическая работа №3

Исследование процессов осаждения

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

1. Основы технологий процесса осаждения.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации для проведения производственных процессов осаждения.
3. Какими критериями определяется скорость свободного осаждения?
4. Какой вид имеет формула Стокса при ламинарном режиме?
5. Какой вид имеет формула Стокса при осаждении частиц в газовой среде?
6. От чего зависит скорость процесса осаждения в условиях высокой концентрации дисперсной фазы?
7. По какой формуле определяется скорость осаждения при $\varepsilon > 0,7$?
8. По какой формуле определяется скорость осаждения при $\varepsilon \leq 0,7$?
9. Чему равен коэффициент сопротивления среды, зависящий от режима движения жидкости при $Re \leq 0,2$?
10. Чему равен коэффициент сопротивления среды при переходном режиме?
11. Как определяется эффективность метода разделения?
12. Назовите виды продукции и технологии процессов осаждения?
13. Назовите виды и технологии контроля качества процессов осаждения

Практическая работа №4

Исследование процессов фильтрования

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

1. Что такое фильтрование? основы технологии фильтрования.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации для проведения производственных процессов фильтрования .
3. Что является движущей силой процесса фильтрации?
4. По какой формуле определяется движение жидкости в фильтре (уравнение Пуазейля)?
5. Как определяется удельное сопротивление осадка?
6. Какие частицы суспензии соответствуют грубому размеру частиц?
7. Какие размеры частиц суспензии соответствуют тонким размерам частиц?
8. Напишите математическое выражение закона фильтрования.
9. Напишите математическое выражение основного уравнения фильтрования.
10. По какой формуле определяется производительность фильтра в зависимости от перепада давления?
11. Назовите виды продукции и технологии процессов фильтрования?
12. Назовите виды и технологии контроля качества процессов фильтрования

Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:

Выберите один или несколько правильных вариантов:

Какой вид имеет формула Стокса при ламинарном режиме?

+ $\omega_{oc}=[d^2 (\rho_T \rho_c)g]/18\mu c$

$\omega_{oc}=d^2 (\rho_T \rho_c)g \cdot 18\mu c$

$\omega_{oc}=[d^2 (\rho_T \rho_c)g \cdot 18]/\mu c$

$\omega_{oc}=d^2 \cdot \rho_T \cdot g/18\mu c \cdot 18\mu c$

Какой вид имеет формула Стокса при осаждении частиц в газовой среде?

+ $\omega_{oc} =d^2 \cdot \rho_T \cdot g/18\mu c$

$\omega_{oc} =[d^2 (\rho_T \rho_c)g \cdot 18]/\mu c$

$\omega_{oc} =[d^2 \rho_c)g \cdot 18]/\mu c$

$\omega_{oc} =d^2 \rho_T/18 \cdot \mu c$

Скорость процесса осаждения в условиях высокой концентрации дисперсной фазы будет:

+меньше скорости свободного падения

больше скорости свободного падения

равна скорости свободного падения

нет правильного ответа

По какой формуле определяется скорость осаждения при $\varepsilon > 0,7$?

+ $\omega_{oc}' =\omega_{oc} \cdot \varepsilon^2 \cdot 10^{1,82(1\varepsilon)}$

$\omega_{oc}' =\omega_{oc} \cdot 0,123 \cdot \varepsilon^3/(1\varepsilon)$

$\omega_{oc}' =\omega_{oc} \cdot \varepsilon^2/(1\varepsilon)$

По какой формуле определяется скорость осаждения при $\varepsilon \leq 0,7$?

$\omega_{oc}' =\omega_{oc} \cdot \varepsilon^2 \cdot 10^{1,82(1\varepsilon)}$

+ $\omega_{oc}' =\omega_{oc} \cdot 0,123 \cdot \varepsilon^3/(1\varepsilon)$

$\omega_{oc}' =\omega_{oc} \cdot \varepsilon^2/(1\varepsilon)$

Чему равен коэффициент сопротивления среды зависящий от режима движения жидкости при $Re \leq 0.2$

$\xi =18.5/Re^{0.6}$

+ $\xi =24/Re$

$\xi =0.44$

$\xi =36.5/Re^{0.6}$

Чему равен коэффициент сопротивления среды при переходном режиме?

+ $\xi =18.5/Re^{0.6}$

$\xi =0.44$

$\xi =36.5/Re^{0.6}$

$\xi =24/Re$

Как определяется эффективность метода разделения?

+ $\eta=(c_1 c_2/c_1) \cdot 100$

$\eta=(c_1 c_2/c_2) \cdot 100$

$\eta=(c_2 c_1/c_2) \cdot 100$

Чему равен коэффициент сопротивления среды зависящий от режима движения жидкости при $Re > 500$

$\xi =18.5/Re^{0.6}$

$\xi =24/Re$

+ $\xi =0.44$

$\xi =36.5/Re^{0.6}$

Скорость осаждения ω_{oc} , м/с, определяется по формуле

$$+ \omega_{oc} = h_{oc} / \tau,$$

$$\omega_{oc} = h_{oc} \tau,$$

$$\omega_{oc} = F_{oc} / \tau,$$

$$\omega_{oc} = \mu_c / \rho,$$

Производительность Q_{oc} , м³/с, отстойника определяется по формуле

$$+ Q_{oc} = F_{oc} \omega_{oc},$$

$$Q_{oc} = \mu_c / \rho,$$

$$Q_{oc} = h_{oc} \tau,$$

$$Q_{oc} = F_{oc} / \omega_{oc},$$

Тема 3. Процессы нагрева и охлаждения

Практическая работа №5

Определение коэффициента теплопроводности сыпучих материалов

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Назовите современные средства механизации, в работе которых учитывается теплопроводность материала. Что называется коэффициентом теплопроводности?
2. В чем смысл гипотезы Фурье?
3. Выберите математическое выражение гипотезы Фурье.
4. От чего зависит величина теплопроводности?
5. На чем основан метод определения коэффициента теплопроводности на принципе стационарных тепловых режимов?
6. На чем основан метод определения коэффициента теплопроводности на принципе нестационарного теплового поля?
7. Выберите уравнение для определения коэффициента теплопроводности методом трубы.
8. Как определить среднее значение термо-ЭДС на наружной поверхности трубы?
9. Как определить мощность нагревателя?
10. Выберите выражение для вычисления температурного перепада.

Практическая работа № 6

Исследование процессов нагревания

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Что такое процесс теплоотдачи?. В каких современных средствах механизации переработки сельскохозяйственной продукции, применяются процессы нагревания?.
2. По какой формуле может быть вычислена мощность теплового потока?
3. Основы технологий теплоотдачи. Что характеризует коэффициент теплоотдачи?
4. Чему численно равен коэффициент теплоотдачи?
5. По какой формуле определяется коэффициент теплопередачи нагревательного прибора?
6. По какой формуле определяют коэффициент теплопередачи нагревательного прибора?
7. Напишите математическое выражение для определения среднего критерия Грасгофа.
8. По какой формуле определяется средний критерий Прандтля?
9. Напишите уравнения Михеева.
10. В каких единицах измеряется коэффициент теплопередачи?
11. Назовите виды продукции и технологии, использующие процессы нагревания?
12. Назовите виды и технологии контроля качества процессов нагревания?

Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:

Выберите один или несколько правильных вариантов:

Что называется коэффициентом теплопроводности?

+Коэффициент теплопроводности это тепловой поток, проходящий через 1 м сечения стенки при изменении температуры стенки на 1 °С

Коэффициент теплопроводности это тепловой поток, нагревающий стенки на 1 °С

Коэффициент теплопроводности это тепловой поток, теряющийся при прохождении через 1 м сечения стенки при изменении температуры стенки на 1 °С

Коэффициент теплопроводности это тепловой поток, сумма всех потерь прохождения тепла при изменении температуры стенки на 1 °С

Выберите математическое выражение гипотезы Фурье

$$+ \rho = -\lambda \frac{dt}{dn};$$

$$\rho = \frac{dt}{dn};$$

$$\rho = Ft \frac{dt}{dn};$$

$$\rho = -\lambda Dt \frac{dt}{dn};$$

Единицы измерения коэффициента теплопроводности

+Вт/(м·град)

Град/м

Вт/м

мВ/град

Процесс теплоотдачи это:

+ Процесс теплообмена между поверхностью твердого тела и окружающей его жидкой или газообразной средой.

Процесс теплообмена это нагрев окружающей среды.

Процесс теплообмена это процесс охлаждения

Процесс теплообмена между молекулами веществ.

По какой формуле может быть вычислена мощность теплового потока?

$$+ Q = \alpha(t_{\text{п}} - t_{\text{о}})F$$

$$Q = \alpha(t_{\text{п}} + t_{\text{о}})F$$

$$Q = \alpha(t_{\text{п}} / t_{\text{о}})F$$

$$Q = (t_{\text{п}} - t_{\text{о}})$$

Что характеризует коэффициент теплоотдачи?

+ Интенсивность теплообмена между поверхностью и окружающей средой

Интенсивность охлаждения

Мощность теплового потока

Ничего не характеризует

Чему численно равен коэффициент теплоотдачи?

Мощности теплового потока, снимаемого с одного квадратного сантиметра поверхности при разности температур равной одному градусу

+Мощности теплового потока, снимаемого с одного квадратного метра поверхности при разности температур равной одному градусу

Мощности теплового потока, снимаемого с одного квадратного метра поверхности при разности температур равной десяти градусам

Мощности теплового потока, снимаемого с одного квадратного дециметра поверхности при разности температур равной двадцати градусам.

По какой формуле определяется коэффициент теплопередачи нагревательного прибора?

$$+k = \frac{Q}{F\Delta t}$$

$$k = \frac{Q}{\Delta t}$$

$$k = \frac{Q}{F}$$

$$k = Q\Delta t$$

По какой формуле определяют коэффициент теплопередачи нагревательного прибора?

$$+ \lambda = \frac{Q \ln(d_H / d_B)}{2\pi l (t_B - t_{II})}$$

$$\lambda = \frac{(d_H / d_B)}{2\pi l (t_B - t_{II})}$$

$$\lambda = \frac{Q \ln}{2\pi l (t_B - t_{II})}$$

$$\lambda = \frac{Q \ln(d_H / d_B)}{(t_B - t_{II})}$$

Выберите математическое выражение для определения среднего критерия Грасгофа

$$+ G = \frac{g d_H^3 \Delta t}{\nu_B^2 T_m}$$

$$G = \frac{g \Delta t}{\nu_B^2 T_m}$$

$$G = \frac{g d_H^3}{\nu_B^2 T_m}$$

$$G = \frac{g d_H^3 \Delta t}{T_m}$$

По какой формуле определяется средний критерий Прандтля?

$$+ P_r = \frac{\nu}{a}$$

$$G = \frac{g \Delta t}{\nu_B^2 T_m}$$

$$\lambda = \frac{Q \ln}{2\pi l (t_B - t_{II})}$$

$$k = \frac{Q}{\Delta t}$$

Тема 4. Процессы массообмена.

Практическая работа №7

Экспериментальное определение основных параметров влажного воздуха

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

1. Что представляет собой влажный воздух? В каком современном оборудовании для переработки сельскохозяйственной продукции применяется воздухообмен?
2. Что называется ненасыщенным влажным воздухом?
3. Что называется насыщенным влажным воздухом?
4. Что такое точка росы?
5. По какому выражению определяется относительная влажность воздуха?
6. Что такое влагосодержание влажного воздуха?
7. Выберите математическое выражение закона Дальтона.
8. Что такое энтальпия влажного воздуха?
9. Чему равна плотность влажного воздуха?
10. Каким прибором определяется относительная влажность воздуха?
11. Назовите виды продукции и технологии, использующие процессы массособмена
12. Назовите виды и технологии контроля качества процессов массообмена?

Практическая работа №8

Определение характеристик центробежного вентилятора

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

1. Назовите современные средства механизации для проведения процесса вентиляции?
2. Как определить КПД вентилятора? контроль качества выполнения процесса вентиляции.
3. Напишите математическое выражение характеристик вентилятора
4. Напишите математическое выражение закона пропорциональности
5. Напишите формулу для определения мощности, потребляемую вентилятором
6. Напишите формулу для определения расхода мощности для перемещаемого вентилятором воздуха
7. Чем можно определить разность давлений?
8. Каким прибором определяют среднюю скорость воздуха?
9. С какой целью применяются характеристики вентиляторов
10. Чем характеризуется работа центробежного вентилятора при постоянной частоте вращения?
11. Назовите виды и технологии контроля качества процессов воздухообмена

Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:

Выберите один или несколько правильных вариантов:

Что представляет собой влажный воздух?

+Влажный воздух представляет собой смесь сухого воздуха и водяного пара, и широко используется во многих тепловых процессах, таких , как вентиляция, отопление и кондиционирование помещений, сушка материалов.

Влажный воздух представляет собой водяной пар, который используется во многих тепловых процессах, таких , как вентиляция, отопление и кондиционирование помещений, сушка материалов.

Влажный воздух представляет собой смесь воздуха и воды.

Влажный воздух в природе не существует.

Что называется ненасыщенным влажным воздухом?

Смесь влажного воздуха и перегретого водяного пара

+ Смесь сухого воздуха и воды

Смесь воздуха и пара

Ненасыщенного влажного воздуха не существует

Что называется насыщенным влажным воздухом?

+ Смесь сухого воздуха и насыщенного водяного пара

Смесь влажного воздуха и сухого водяного пара

Ненасыщенного влажного воздуха не существует

Смесь воздуха и газа

Что такое точка росы?

+ Температура, до которой должен охладиться ненасыщенный влажный воздух, чтобы перегретый пар стал насыщенным

Температура, до которой должен нагреться ненасыщенный влажный воздух, чтобы перегретый пар стал насыщенным

Температура, при которой должен испариться ненасыщенный влажный воздух, чтобы перегретый пар стал насыщенным

Температура, при которой должен конденсироваться ненасыщенный влажный воздух.

По какому выражению определяется относительная влажность воздуха?

+ $\varphi = \frac{P_n}{P_H}$

$\varphi = \frac{P_n}{P_H} p_n$

$\varphi = 2.5 \frac{P_n}{P_H}$

$\varphi = \int \frac{P_n}{P_H}$

Что такое влагосодержание влажного воздуха?

Количество воды(кг), содержащейся в нем, отнесенное к 1 кг абсолютно сухого воздуха,

+ Количество водяного пара(кг), содержащегося в нем, отнесенное к 1 кг абсолютно сухого воздуха,

Количество водяного пара(кг), содержащегося в нем, отнесенное к 1 кг абсолютно влажного воздуха,

Понятия влагосодержание не существует.

Выберите математическое выражение закона Дальтона

+ $P = P_{п} + P_{св}$

$P = P_{п} P_{св}$

$P = P_{п} / P_{св}$

$P = P_{п} P_{св}$

Что такое энтальпия влажного воздуха?

+ Сумма энтальпий относится к 1 кг абсолютно сухого воздуха и водяного пара при данной температуре воздуха

Сумма энтальпий относится к 10 кг абсолютно сухого воздуха и водяного пара при данной температуре воздуха

Сумма энтальпий относится к 1 кг абсолютно сухого воздуха и водяного пара при температуре воздуха 100⁰С

Сумма энтальпий относится к 1 кг абсолютно влажного воздуха и водяного пара при температуре воздуха 0⁰С.

Чему равна плотность влажного воздуха?

$$+P_{\text{вл}} = P_{\text{св}} + P_{\text{п}} = P(1+d)$$

$$P_{\text{вл}} = P_{\text{св}} P_{\text{п}} = P(1d)$$

$$P_{\text{вл}} = P_{\text{св}} P_{\text{п}} = P(1/d)$$

$$P_{\text{вл}} = P_{\text{св}} P_{\text{п}} = P(1d)$$

Каким прибором определяется относительная влажность воздуха?

+ Гигрометр, психрометр

Анемометр

Барометр

Мультиметр

Средняя удельная теплоемкость абсолютно сухого воздуха

$$+1000 \text{ кДж/кг} \cdot \text{К}$$

$$900 \text{ кДж/кг} \cdot \text{К}$$

$$800 \text{ кДж/кг} \cdot \text{К}$$

$$1200 \text{ кДж/кг} \cdot \text{К}$$

В каких интервалах температур производят измерения волосяные и пленочные гигрометры

$$+35 \dots 60 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$10 \dots 80 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$50 \dots 120 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$10 \dots 50 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Смесь сухого воздуха и перегретого водяного пара называется

+ненасыщенный влажный воздух

насыщенный влажный воздух

абсолютная влажность

относительная влажность

Тема 5. Процессы выпаривания

Практическая работа №9

Исследование процессов выпаривания

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов при выпаривании?
2. Основы технологии выпаривания. При каком давлении производят выпаривание?
3. Какой вид имеет материальный баланс продуктов в процессе однокорпусного выпаривания?
4. Какой вид имеет теплоемкость водных растворов при концентрации ниже 20%?
5. Как определить коэффициент теплоотдачи от стенки аппарата окружающей среде?
6. Как определить полезную разность температур?
7. Напишите математическое выражение формулы Тищенко?
8. По какой формуле определяется мощность нагревателя?
9. По какой формуле определяется коэффициент полезного действия выпарной установки?
10. По какой формуле определяется количество теплоты, израсходованной на выпаривание?
11. Назовите виды продукции и технологии, использующие процессы выпаривания?
12. Назовите виды и технологии контроля качества процессов выпаривания?

Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:

Выберите один или несколько правильных вариантов:

Выпаривание это

+Процесс концентрирования растворов, заключающийся в частичном удалении растворителя путем его испарения при кипении

процесс разделения неоднородных систем с твердой дисперсной фазой, основанный на задержании твердых частиц пористыми перегородками, которые пропускают дисперсную среду

Процесс освобождения продуктов от нежелательных примесей, или получение продукта из раствора путем отстаивания

При каком давлении проводят выпаривание?

при атмосферном

под вакуумом

под избыточным давлением

+все верны

В процессе однокорпусного выпаривания материальный баланс продуктов имеет вид:

$$+G_H = G_K + W$$

$$G_H = G_K W$$

$$G_H + G_K + W = 0$$

$$G_H + G_K = W$$

Теплоемкость водных растворов при концентрации ниже 20% имеет вид

$$+C = 4.19(1x/100)$$

$$C = 4.19/(1+x \cdot 100)$$

$$C = 4.19(1x)$$

$$C = 4.19 \cdot x/1x$$

Коэффициент теплоотдачи от стенки аппарата к окружающей среде имеет вид

$$+\alpha = 9,74 + 0,07(t_{ct_0})$$

$$\alpha = 9,740,07(t_c + t_0)$$

$$\alpha = 9,74(t_{ct_0})$$

Полезная разность температур

$$+\Delta t_n = t_{гп} t_k$$

$$\Delta t_n = t_{гп} / t_k$$

$$\Delta t_n = t_{гп} + t_k / 100$$

$$\Delta t_n = (t_{гп} t_k) * 1,25$$

Формула Тищенко

$$+\Delta' = 1.62 \cdot 10^2 \cdot \Delta'_{атм} (T_{кип}^2 / r)$$

$$\Delta' = t_k t_{вп}$$

$$\Delta' = t_{ср} t_{вп}$$

Мощность нагревателя определяется по формуле:

$$+N = I \cdot U$$

$$N = I/U$$

$$N = I \cdot U / 100$$

$$N = (I \cdot U) / 60 \cdot 1000$$

Коэффициент полезного действия выпарной установки определяется по формуле:

$$+\eta_v = Q_w 100 / N \tau$$

$$\eta_v = Q_w \cdot 100 \cdot N \tau$$

$$\eta_v = (Q_w 100) N \tau / 0.01$$

$$\eta_v = Q_w 100 \cdot 3.6 / N \tau$$

Количество теплоты, израсходованной на выпаривание, находится по формуле:

$$+Q_w = W' \cdot \rho_w \cdot r \cdot 10^6$$

$$Q_w = W' \cdot \rho_B / r \cdot 10^6$$

$$Q_w = W' \cdot \rho_B \cdot r \cdot 10^6 / \Delta'$$

Тема 6. Процесс резания и смешивания кормов

Вопросы по защите практических работ

Практическая работа №10

Исследование процесса резания

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий переработки растениеводческой и животноводческой продукции, которые связаны процессами резания
2. Дать классификацию устройств для резания
3. Как определить работу резания?
4. По схеме двух опорного резания показать составляющие усилия, необходимого для внедрения ножа со ступенчатой режущей кромкой в материал
5. Объясните выражение для определения критического усилия
6. Раскрыть понятие: «удельное давление», «удельная работа резания»
7. Объяснить выражение для определения контактного напряжения резания
8. По диаграмме резания дать характеристику и измеряемые параметры
9. Какое влияние угла заточки лезвия на величину критического усилия резания
10. Каковы условия защемления материала при резании?
11. Назовите виды продукции и технологии, использующие процессы резания?
12. Назовите виды и технологии контроля качества процессов резания?

Практическая работа №11

Исследование процесса смешивания кормов

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий проведения смешивания кормов?
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации проведения смешивания кормов.
3. Что является количественной характеристикой завершенности процесса смешивания?
4. Напишите выражение критерия Рейнольдса для смесителя с ленточным рабочим органом
5. Как определить расчетную мощность привода ленточного рабочего органа?
6. Чему равна частота вращения вала электродвигателя шнекового смесителя
7. По какой формуле рассчитывают показатель кинематического режима работы смесителя?
8. По какой формуле рассчитывают показатель кинематического режима у тихоходного смесителя?
9. По какой формуле рассчитывают производительность смесителя?
10. Как определить приведенный диаметр ленточного рабочего органа смесителя?
11. Назовите виды продукции и технологии, использующие процессы смешивания?
12. Назовите виды и технологии контроля качества процессов смешивания?

Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:

Выберите один или несколько правильных вариантов:

На процесс резания лезвием влияет ряд показателей

Технологических

Кинематических

Конструктивных

+Технологических, кинематических, конструктивных

Критическое условие резания, Н, при котором заканчивается процесс сжатия материала лезвием и начинается непосредственно процесс резания

$$P_{КР} = P_{РЕЗ} + P_{СЖ} - T$$

$$P_{КР} = P_{РЕЗ} + P_{СЖ}$$

$$+P_{КР} = P_{РЕЗ} + P_{СЖ} + T$$

$$P_{КР} = P_{РЕЗ} P_{СЖ} - T$$

Удельное давление нормальной составляющей усилия резания, достаточной для перерезания материала

$$+q = \frac{P_{РЕЗ} \bullet \cos \tau}{\Delta S}$$

$$q = \frac{P_{РЕЗ} \bullet \sin \tau}{\Delta S}$$

$$q = \frac{P_{РЕЗ}}{\Delta S}$$

$$q = \frac{P_{РЕЗ} \bullet \operatorname{tg} \tau}{\Delta S}$$

Чему равны углы заточки лезвия при двух опорном резании

$$\beta = 20^\circ, \beta_1 = 75^\circ$$

$$\beta = 10^\circ, \beta_1 = 75^\circ$$

$$\beta = 25^\circ, \beta_1 = 85^\circ$$

$$+ \beta = 30^\circ, \beta_1 = 85^\circ$$

Длины нагруженного участка лезвия определяется по формуле:

$$+ \Delta S = \frac{a}{\sin \varphi}$$

$$\Delta S = \frac{a}{\cos \varphi}$$

$$\Delta S = \frac{a}{\operatorname{tg} \varphi}$$

$$\Delta S = \frac{a}{\varphi}$$

Что обозначает а в формуле $\Delta S = \frac{a}{\sin \varphi}$

Длина перерезаемого слоя

+Толщина перерезаемого слоя

Угол защемления

Длина нагруженного участка лезвия

Усилие защемления материала

$$\delta \leq \varphi_{\min}$$

$$\delta \geq \varphi_{\min}$$

$$+\delta \leq 2\varphi_{\min}$$

$$\delta \geq 2\varphi_{\min}$$

Разрушающее напряжение резания усилия

$$+\sigma_{PA3} = \frac{P_{PA3}}{(\delta \bullet \Delta S)}$$

$$\sigma_{PA3} = \frac{P_{PA3}}{\Delta S}$$

$$\sigma_{PA3} = \frac{P}{(\delta \bullet \Delta S)}$$

$$\sigma_{PA3} = P_{PA3} \bullet (\delta \bullet \Delta S)$$

Площадь поперечного сечения при резании слоя стеблей равна

$$F = \sum_1^n \frac{\pi \bullet d_i}{4}$$

$$F = \sum_1^n \frac{\pi \bullet d_i^2}{2}$$

$$F = \sum_1^n \frac{\pi \bullet d_i}{2}$$

$$+F = \sum_1^n \frac{\pi \bullet d_i^2}{4}$$

Средняя высота диаграммы резания определяется по формуле:

$$h = \frac{F_d}{2l_d}$$

$$+h = \frac{F_d}{l_d}$$

$$h = \frac{l_d}{F_d}$$

$$h = \frac{2l_d}{F_d}$$

Удельная работа резания для сена и соломы составляет

$$+3 \cdot 10^3 7 \cdot 10^3 \text{ Дж/см}^2$$

$$3 \cdot 10^3 5 \cdot 10^3 \text{ Дж/см}^2$$

$$1 \cdot 10^3 2 \cdot 10^3 \text{ Дж/см}^2$$

$$7 \cdot 10^3 9 \cdot 10^3 \text{ Дж/см}^2$$

Удельная работа резания для травы составляет

$$3 \cdot 10^3 7 \cdot 10^3 \text{ Дж/см}^2$$

$$+3 \cdot 10^3 5 \cdot 10^3 \text{ Дж/см}^2$$

$1 \cdot 10^3 \cdot 2 \cdot 10^3 \text{ Дж/см}^2$
 $7 \cdot 10^3 \cdot 9 \cdot 10^3 \text{ Дж/см}^2$

Тема 7. Процессы обработки давлением
Вопросы по защите практических работ
Практическая работа №12
Устройство и рабочий процесс экструдера

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Назовите основы технологий производства и первичной переработки растениеводческой и животноводческой продукции с применением экструдера?
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов с применением экструдера?
3. Какая производительность экструдера ПЭК-125-8, кг/ч?
4. При каком давлении на выходе проходит процесс экструдирования?
5. Какая мощность электродвигателя основного привода, кВт?
6. Какая температура процесса на экструдере КМЗ-2?
7. Для чего нужны шайбы на нагнетающем шнеке?
8. В какой зоне распределения давления в экструдере максимальное давление достигает порядка 4 МПа?
9. Какое давление на первой греющей шайбе?
10. Какое давление на второй греющей шайбе?
11. Какой процесс происходит при экструдировании?
12. Назовите виды продукции и технологии, использующие процессы экструдирования?
13. Назовите виды и технологии контроля качества процессов экструдирования?

Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:

Выберите один или несколько правильных вариантов:

Для чего предназначен экструдер?

Экструдер предназначен для производства методом экструзии минеральных добавок
+ Экструдер предназначен для производства методом экструзии карбамидных концентратов на основе размолотых зерновых культур.

Экструдер предназначен для производства методом экструзии жидких кормовых смесей

Экструдер предназначен для производства методом экструзии размолотого зерна.

Какая производительность экструдера ПЭК1258., Кг/ч.?

+650

350

850

1250

При каком давлении на выходе проходит процесс экструдирования?

+2 МПа

1 МПа

4 Мпа

5 Мпа

Какая мощность электродвигателя основного привода, кВт?

+55

25
35
70

Какая температура процесса на экструдере КМ32 °С?

+до 160
до 100
до 300
до 80

Для чего нужны шайбы на нагнетающем шнеке?

+ Способствуют уплотнению так как создают сопротивление перемещению смеси вдоль оси

Способствуют лучшему перетиранию смеси

Способствуют лучшему перемешиванию смеси

Являются опорами для шнека

В какой зоне распределения давления в экструдере максимальное давление достигает порядка 4 МПа?

+В зоне гомогенизации

В зоне сжатия

В зоне загрузки

В зоне экструзии

Какое давление на первой греющей шайбе?

+1,5 МПа
3,0 МПа
5,0 МПа
0,5 Мпа

Какое давление на второй греющей шайбе?

1,5 МПа
+3,0 МПа
5,0 МПа
0,5 Мпа

Рецептура перерабатываемого сырья при экструдировании включает

дробленое зерно пшеницы, ячменя или кукурузы — 70...80%;

мочевина гранулированная — 15...25%;

бентонит натрия порошкообразный — 5%;

+все выше перечисленное

Тема 8. Процесс сортирования

Практическая работа №13

Исследование процессов сортирования сыпучих материалов

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

1. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов при сортировании сыпучих материалов.
2. Основы технологии сортирования сыпучих материалов.
3. По какой формуле определяется производительность дробилки?
4. По какой формуле определяется эффективность процесса измельчения зерна?
5. Каким ГОСТ оценивается тонкость помола?
6. По какой формуле можно определить средневзвешенный диаметр частиц?
7. Какой помол считается средним?
8. По какой формуле вычисляется степень измельчения зерна?

9. По какой формуле можно определить удельную площадь поверхности исходного зернового материала?
10. По какой формуле можно определить энергоёмкость процесса измельчения?
11. По какой формуле можно рассчитать расход полезной энергии на единицу массы измельченного зерна?
12. Назовите виды продукции и технологии, использующие процессы сортирования сыпучих материалов?
13. Назовите виды и технологии контроля качества процессов сортирования сыпучих материалов?

Фонд тестовых заданий для текущего контроля

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

роля знаний по теме:

Выберите один или несколько правильных вариант:

По какой формуле можно определить влажность зерна?

+ $W = G_2 G_1 / G_1 G \times 100$

$W = G_2 + G_1 / G_1 G \times 100$

$W = G_2 G_1 / G_1 G \times 100$

$W = G_2 G_1 + G_1 G$

По какой формуле определяется эффективность процесса измельчения зерна?

+ $\mathcal{E} = \frac{Q}{P}$

$\mathcal{E} = q / p$

$\mathcal{E} = QP$

$\mathcal{E} = Q + P$

Каким ГОСТом оценивается тонкость помола?

+ ГОСТ 877058

ГОСТ 837062

ГОСТ 875075

ГОСТ 863088

По какой формуле можно определить средневзвешенный диаметр частиц?

$M = \frac{3,5 G_3 + 2,5 G_2 + 1,5 G_1 - 0,5 G_0}{100}$

+ $M = \frac{3,5 G_3 + 2,5 G_2 + 1,5 G_1 + 0,5 G_0}{100}$

$M = \frac{3,5 G_3 - 2,5 G_2 - 1,5 G_1 + 0,5 G_0}{100}$

$W = G_2 + G_1 / G_1 G \times 100$

Какой помол считается средним?

0.2...1.0мм

+1.0...1.2мм

1.3...1.6мм

1.8...2.6мм

По какой формуле вычисляется степень измельчения зерна?

$$+ \lambda = \frac{D_{\text{э}}}{d_{\text{Cp}}}$$

$$\text{Э} = q/p$$

$$M = \frac{3,5G_3 - 2,5G_2 - 1,5G_1 + 0,5G_0}{100}$$

$$\lambda = D/d_{\text{cp}}$$

По какой формуле можно определить удельную площадь поверхности исходного зернового материала?

$$+ S_H = \frac{6}{\rho D_{\text{э}}}$$

$$S_H = \frac{6}{D_{\text{э}}}$$

$$S_H = \frac{6}{\rho}$$

$$S_H = 6/D_{\text{э}}$$

По какой формуле можно определить энергоёмкость процесса измельчения?

$$+ A_c = \frac{Pn}{Q\lambda}$$

$$A_c = \frac{Pn}{Q}$$

$$A_c = \frac{Pn}{\lambda}$$

$$A_c = \frac{Pn}{\Pi}$$

По какой формуле можно рассчитать расход полезной энергии на единицу массы измельченного зерна?

$$+ A_{\text{ИЗМ}} = C_1 P \lambda^3 - C_2 (\lambda - 1)$$

$$A_{\text{ИЗМ}} = C_1 P \lambda^3 + C_2 (\lambda / 1)$$

$$A_{\text{ИЗМ}} = C_1 P \lambda^3 / C_2 (\lambda - 1)$$

$$A_{\text{ИЗМ}} = C_1 P \lambda^3 - C_2 (\lambda + 1)$$

По какой формуле определяется производительность дробилки?

$$Q = G/T$$

$$+ Q = \frac{G}{t}$$

$$Q = GT$$

$$Q = G - T$$

Таблица 3 Критерии оценки сформированности компетенций по модулю № 1 Процессы и аппараты

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
<p>ИД-1_{ук-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2_{ук-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3_{ук-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>ИД-4_{ук-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>ИД-1_{пк-1} Обеспечи-</p>	<p>Удовлетворительно формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Допускает незначительные неточности в решении конкретной задачи проекта, при выборе оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Правильно находит решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>Не уверенно публично представляет результаты решения конкретной задачи</p> <p>Допускает незначительные неточности и ошибки при планировании эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйствен-</p>	<p>Хорошо разбирается и формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Не допускает ошибок в решении конкретной задачи проекта, при выборе оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Правильно находит решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>Уверенно публично представляет результаты решения конкретной задачи</p> <p>Допускает незначительные неточности и ошибки при планировании эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки</p>	<p>Грамотно формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и уверенно определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Не допускает ошибок в решении конкретной задачи проекта, при выборе оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Аргументированно и правильно находит решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>Аргументированно и точно публично представляет результаты решения конкретной задачи</p> <p>Не допускает ошибок при планировании эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной</p>

<p>вает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ИД-1ПК-2 Осуществляет профессиональную эксплуатацию машин, технологического оборудования и электроустановок ИД-1ПКос-3 Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>ной продукции Знает как разработать системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания Удовлетворительно изучил основы технологий производства и первичной переработки животноводческой продукции, современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов в сельскохозяйственном производстве, методы контроля качества механизированных операций при выполнении механических процессов, процессов осаждения, центрифугирования и фильтрования. массообмена, растворения, кристаллизации ректификации обработки давлением и сортирования.</p>	<p>сельскохозяйственной продукции. Хорошо знает как разработать системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания Хорошо изучил основы технологий производства и первичной переработки животноводческой продукции, современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов в сельскохозяйственном производстве, методы контроля качества механизированных операций при выполнении механических процессов, процессов осаждения, центрифугирования и фильтрования. массообмена, растворения, кристаллизации ректификации обработки давлением и сортирования.</p>	<p>продукции Отлично знает как разработать системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания Отлично знает как осуществлять профессиональную эксплуатацию машин, технологического оборудования и электроустановок. Отлично знает как осуществлять планирование технического обслуживания и ремонт сельскохозяйственной техники. Отлично знает методы контроля качества механизированных операций при выполнении механических процессов, процессов осаждения, центрифугирования и фильтрования. массообмена, растворения, кристаллизации ректификации обработки давлением и сортирования.</p>
---	--	--	--

МОДУЛЬ 2 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПТИЦЕВОДСТВА

Раздел. «Технологическое оборудование для переработки молока»

Практическая работа 1 - Изучение рабочего процесса технологического оборудования первичной обработки и переработки молока.

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий производства и первичной обработки молока;
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для осуществления процессов первичной обработки Молока.
3. Типы и назначение основных марок охладителей молока, применяемых на животноводческих фермах.
4. Преимущества пластинчатых охладителей по сравнению с другими типами.
5. Методы контроля качества механизированных операций первичной обработки молока
6. Основы технологий пастеризации молока;
7. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов тепловой обработки молока ;
8. Порядок и формула для определения площади теплообменника и коэффициента теплопередачи.
9. Назначение и режимы пастеризации молока.
10. Назначение секций дегенерации пастеризационно-охладительной установки.
11. Как определить коэффициент регенерации?
12. Как определить количество пластин пастеризатора по заданным технологическим параметрам?
13. Как оценить соответствие реализуемых технологических процессов обработки молока принятым технологиям.
14. Методы разработки операционно-технологических карт на выполнение процесса первичной обработки и переработки молока.
15. Назовите виды продукции и технологии первичной обработки и переработки молока
16. Назовите виды и технологии контроля качества первичной обработки и переработки молока

Практическая работа №2 – Оборудование для производства кисломолочных напитков жидкой и полужидкой консистенции

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Назовите основы технологии для производства кисломолочных напитков.
2. Назовите современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для производства кисломолочных напитков жидкой и полужидкой консистенции.
3. Методы разработки операционно-технологических карт на выполнение процесса производства кисломолочных напитков жидкой и полужидкой консистенции
4. Классификация напитков жидкой и полужидкой консистенции.
5. Характеристика напитков жидкой консистенции.

6. Характеристика напитков полужидкой консистенции.
7. Основы технологий производства кефира резервуарным способом.
8. Основы технологий производства кефира термостатным способом.
9. Основы технологий производства йогурта термостатным способом.
10. Основы технологий производства йогурта резервуарным способом.
11. Назовите виды продукции и технологии для производства кисломолочных напитков жидкой и полужидкой консистенции
12. Назовите виды и технологии контроля качества для производства кисломолочных напитков жидкой и полужидкой консистенции

Практическая работа № 3 – Изучение рабочего процесса технологического оборудования для розлива фасования молока и молочных продуктов

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий выполнения фасования молока и молочных продуктов
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для розлива фасования молока и молочных продуктов
3. Методы разработки операционно-технологических карт на выполнение процесса розлива фасования молока и молочных продуктов в упаковку;
4. Устройство разливного патрона с дозированием по уровню.
5. Устройство разливного патрона с дозированием по объему.
6. Устройство оборудования для фасования молока в картонные пакеты. Основные способы регулировки.
7. Какое оборудование используется для упаковывания твердых молочных продуктов? Принципы работы и основные способы регулировки.
8. Какое оборудование используется для фасования сухого молока и сыпучих молочных продуктов? Принципы работы и основные способы регулировки.
9. Назовите виды продукции и технологии розлива фасования молока и молочных продуктов
10. Назовите виды и технологии контроля качества розлива фасования молока и молочных продуктов

Практическая работа №4 - Изучение рабочего процесса технологического оборудования для производства высокожирных кисломолочных продуктов.

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий получения высокожирных кисломолочных продуктов.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для получения высокожирных кисломолочных продуктов.
3. Методы разработки операционно-технологических карт на выполнение процесса производства высокожирных кисломолочных продуктов.
4. Что такое сливки? Виды сливок.
5. Как определить необходимое количество продукта для нормализации сливок и обезжиренного молока?
6. Технология приготовления сметаны с применением созревания сливок перед сквашиванием.
7. Какие операции входят в процесс приготовления сметаны?
8. Технология приготовления сметаны с применением гомогенизации сливок.
9. Назовите виды продукции и технологии производства высокожирных кисломолочных продуктов
10. Назовите виды и технологии контроля качества производства высокожирных

Практическая работа №5 - Изучение рабочего процесса технологического оборудования для производства высокобелковых кисломолочных продуктов

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий производства высокобелковых кисломолочных продуктов
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для производства высокобелковых кисломолочных продуктов
3. Методы разработки операционно-технологических карт на выполнение процесса производства высокобелковых кисломолочных продуктов.
4. Порядок разработки операционно-технологических карт на производство высокобелковых кисломолочных продуктов.
5. Основные пороки кисломолочных продуктов.
6. Устройство и принцип работы ванны для скашивания.
7. Устройство и принцип работы ванны для самопрессования.
8. Формулы для вычисления расхода теплоты и пара для нормализованной смеси в ваннах.
9. Назовите виды продукции и технологии производства высокобелковых кисломолочных продуктов
10. Назовите виды и технологии контроля качества производства высокобелковых кисломолочных продуктов

Практическая работа №6 Изучение рабочего процесса технологического оборудования для производства сливочного масла

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий производства сливочного масла
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для производства сливочного масла
3. Методы разработки операционно-технологических карт на выполнение процесса производства сливочного масла
4. Порядок разработки операционно-технологических карт на производство производства масла
5. Дайте определение сливочного масла.
6. Приготовление сливочного масла способом сбивания.
7. Технологический процесс производства сливочного масла методом сбивания сливок.
8. Какова оптимальная скорость вращения бочки при сбивании сливочного масла?
9. Устройство и принцип действия емкости для маслосозревания и маслоизготовителя.
10. Назовите виды продукции и технологии производства сливочного масла
11. Назовите виды и технологии контроля качества производства сливочного масла

Практическая работа №7 - Изучение рабочего процесса технологического оборудования для производства сыра

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий производства сыра
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для производства сыра
3. Методы разработки операционно-технологических карт на выполнение процесса производства сыра

- 4.Порядок разработки операционно-технологических карт на производство производства сыра
- 5 Разновидности аппаратов для выработки сырного зерна? В чем их отличие?
- 6 Перечислите оборудование, которое используется для получения сырного зерна в котлах?
- 7 Устройство и процесс работы сыроизготовителя типа Я5-ОСЖ-1.
- 8 Как приготовить сыр с помощью технологической линии? Какие варианты изготовления вы знаете?
- 9 Как определить необходимое число контейнеров для созревания сыра?
- 10 Как определить площадь соляного бассейна?
- 11..Назовите виды продукции и технологии производства сыра
- 12.Назовите виды и технологии контроля качества производства сыра

Практическая работа №8 - Изучение рабочего процесса машин и оборудования для приготовления плавленных сыров

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

- 1.Основы технологий производства плавленного сыра
- 2.Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для производства плавленного сыра
- 3.Методы разработки операционно-технологических карт на выполнение процесса производства плавленного сыра
- 4.Порядок разработки операционно-технологических карт на производство производства плавленного сыра
- 5 Технологическая схема производства плавленных сыров.
- 6 Виды плавленных сыров.
- 7 Устройство и принцип работы аппарата Б6-ОПЕ-400.
- 8 В чем отличие аппарата непрерывного действия для плавления сырной массы от аппарата Б6-ОПЕ-400?
- 9.Назовите виды продукции и технологии первичной приготовления плавленных сыров
- 10Назовите виды и технологии контроля качества первичной приготовления плавленных сыров

Практическая работа 9 - Изучение рабочего процесса технологического оборудования для приготовления мороженого

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

- 1.Основы технологий производства мороженого
- 2.Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для производства мороженого
3. Методы разработки операционно-технологических карт на выполнение процесса производства мороженого
- 4.Порядок разработки операционно-технологических карт на производство мороженого
5. Устройство фризера ФМ-1.
6. Принцип работы фризера ФМ-1.
7. Устройство фризера Б6-ОФ2-Ш.
8. Принцип работы фризера Б6-ОФ2-Ш.
9. В чем преимущества фризера периодического действия от аппаратов непрерывного действия?
10. Устройство и принцип работы полуавтомата для выпечки вафельных стаканчиков.
11. Для чего применяют электропрессы?
- 12..Назовите виды продукции приготовления мороженого

13. Назовите виды и технологии контроля качества приготовления мороженого

Практическая работа № 10 - Изучение рабочего процесса технологического оборудования для убоя скота

1. Основы технологий убоя скота
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для убоя скота
3. Способы электроогушения крупного рогатого скота.
4. Какие виды боксов вы знаете? В чем их отличие?
5. Для чего предназначен бокс Г6-ФБА? Его устройство и принцип работы.
6. Устройство карусельного бокса. Для чего он предназначен?
7. В чем отличие установки РЗ-ФУВ от ФСБ?
8. Устройство конвейера К7-ФЦЛ-6/41.
9. Для чего предназначен аппарат РЗ-ФЭО?
10. Устройство и принцип работы бильной барабанной машины.

Практическая работа № 11 - Изучение рабочего процесса технологического оборудования для обработки продуктов убоя скота

1. Основы технологий обработки продуктов убоя скота
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов обработки продуктов убоя скота
3. Порядок разработки операционно-технологических карт на обработку продуктов убоя скота
4. Для чего необходима мездрильная машина? Устройство и принцип работы.
5. Способы растяжки туш и их отличие друг от друга?
6. Для чего предназначена машина Г6-ФРА? Устройство и принципы работы.
7. Устройство установки В2-ФСП/4.
8. Принцип работы конвейера обвалки и жиловки мяса РЗ-ФЖ2В.
9. Устройство машины К7-6/24/11.
10. Назовите виды и технологии контроля качества обработки продуктов убоя скота

Практическая работа № 12 - Изучение рабочего процесса оборудования для посола мяса

1. Основы технологий посола мяса
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов посола мяса
3. Методы контроля качества механизированных операций при посоле мяса
4. Какие посолочные комплексы и агрегаты вы знаете?
5. Для чего предназначено оборудование А1-ФЛБ?
6. Устройство и принцип работы машины Я2-ФХ2Т.
7. Устройство и принцип действия посольного автомата ФАП.
8. Для чего предназначена машина Я2-ФММ?
9. Принцип работы машины Я2-ФММ.
10. Назовите виды и технологии контроля качества посола мяса

Практическая работа № 13 - Изучение рабочего процесса машин и оборудования для формирования мясных продуктов

1. Основы технологий формирования мясных продуктов

- 2.Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов формования мясных продуктов
3. Для чего предназначены шприцы?
4. Устройство и принцип работы шприца-дозировщика Е8-ФНА-01.
5. Устройство и принцип работы вакуумного шприца ФШ2-ЛМ.
6. Какое оборудование необходимо для формования котлет?
7. Устройство и принцип работы котлетного автомата АК2М-40.
8. Устройство и принцип работы пельменного автомата СУБ-2-67.
9. Принцип работы автомата для производства колбасных изделий Л5-ФАЛ.
10. Для чего предназначен автомат В6-ФСБ? Принцип его работы.
11. Назовите виды продукции и технологии формования мясных продуктов
12. Назовите виды и технологии контроля качества формования мясных продуктов

Практическая работа № 14 - Изучение рабочего процесса машин и оборудования для тепловой обработки мясных продуктов

1. Основы технологий тепловой обработки мясных продуктов
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов тепловой обработки мясных продуктов
3. Устройство и принцип работы пищеварочного электрического котла КПЭ-100.
4. Для чего предназначена универсальная термокамера? Устройство и принцип действия.
5. Для чего предназначен котел К7-ВФЗ-Е?
6. Назовите виды продукции и технологии тепловой обработки мясных продуктов
7. Назовите виды и технологии контроля качества тепловой обработки мясных продуктов

Практическая работа № 15 - Изучение рабочего процесса машин и оборудования для упаковки мяса и мясных продуктов

1. Основы технологий упаковки мяса и мясных продуктов
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов упаковки мяса и мясных продуктов
3. Методы контроля качества механизированных операций упаковки мяса и мясных продуктов
4. Какова особенность вакуум-упаковочных машин, в которых для упаковывания продукта используют термоусадочные пленки?
5. Из каких материалов производят тару для упаковывания мясных консервов?
6. Классификация камерных вакуум-упаковочных машин?
7. Чем отличаются упаковочные машины, работающие по пакетному и беспакетному способам упаковывания?
8. При каком разрежении воздуха в камере работают вакуум-упаковочные машины?
9. Какие преимущества имеют бескамерные вакуум-упаковочные машины перед камерными?
10. Назовите виды продукции и технологии упаковки мяса и мясных продуктов
11. Назовите виды и технологии контроля качества упаковки мяса и мясных продуктов

Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:

Выберите один или несколько правильных вариантов:

Тема 1 «Общие сведения о технологическом оборудовании по переработке животноводческой продукции»

Производственное оборудование, предназначенное для выполнения технологических операций по переработке животного сырья в пищевые, кормовые и технические продукты это...

+технологическое оборудование

машина

аппарат

все ответы правильные

Технологическое оборудование, в котором обрабатываемый продукт, не изменяя своих физико-химических и других свойств, изменяет только форму, размеры.

технологическое оборудование

+машина

аппарат

все ответы правильные

Технологическое оборудование, в котором обрабатываемый продукт изменяет свои физико-химические свойства или агрегатное состояние.

технологическое оборудование

машина

+аппарат

все ответы правильные

По способу воздействия исполнительные органы могут быть

очищающие

режущие

ударные

истирающие

теплопередающие

+все ответы правильные

Какое бывает оборудование в зависимости от цикла работы

периодического

полунепрерывного

непрерывного

+все ответы правильные

В зависимости от соотношения вспомогательных и основных операций оборудование бывает

неавтоматического действия

полуавтоматического действия

автоматического действия

+все ответы правильные

Какие основные части оборудования определяют его техническую характеристику

привод

исполнительный механизм

исполнительные органы

+все ответы правильные

По способу воздействия исполнительные органы бывают

очищающие,

режущие,

ударные,

истирающие

теплопередающие

+все вышеперечисленные

Тема. «Оборудование для механической обработки молока»
Компьютерное тестирование (ТСк)
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Тип холодильного агрегата в оборудовании с промежуточным хладагентом может быть

- автономным водоохлаждающим
- встроенным водоохлаждающим с намораживанием льда
- встроенным с непосредственным охлаждением.
- +все ответы правильные

При какой температуре производят очистку молока от механических примесей в бактофуге

- +65-75°C
- 30-35 °C
- 35-40 °C
- 45-50 °C

Для чего предназначен аппарат ОМ-1А

- только для очистки молока от примесей
- для сепарирования молока
- + для очистки и охлаждения молока
- только для охлаждения молока

До какой температуры необходимо нагреть молоко для очистки его в фильтрах

- +30-40 °C
- 10-15 °C
- 20-25 °C

нагревание не проводится

До какой температуры необходимо нагреть молоко для очистки его в сепараторах-молокоочистителях

- 10-15 °C
- 15-20 °C
- 20-25 °C
- +35-45 °C

При какой температуре прекращается рост и развитие молочнокислых бактерий

- +2-4 °C
- 4-8 °C
- 10 °C

Рост и развитие не прекращается при любой температуре

Допустимая длительность $T_{доп}$ (ч) непрерывной работы сепаратора-молокоочистителя определяется по формуле:

- + $T_{доп}=(V_{гр} \cdot \rho_{п})/(P \cdot Q_{м})$
- $T_{доп}=V_{гр} \cdot \rho_{п} \cdot P \cdot Q_{м}$
- $T_{доп}=(V_{гр} \cdot \rho_{п})+(P \cdot Q_{м})$
- $T_{доп}=V_{гр} \cdot \rho_{п}$

По конструктивным особенностям сепараторы бывают

- открытые
- полузакрытые
- закрытые

+все ответы правильные

По какой формуле можно определить требуемое количество сливок для нормализации молока

- + $M_{сл}=M_{м}(Ж_{н.м}-Ж_{о.м.})/(Ж_{сл}-Ж_{н.м.})$

$$M_{\text{сл}} = M_{\text{м}}(J_{\text{н.м.}} + J_{\text{о.м.}}) / (J_{\text{сл}} - J_{\text{н.м.}})$$

$$M_{\text{сл}} = M_{\text{м}}(J_{\text{н.м.}} + J_{\text{о.м.}}) / (J_{\text{сл}} + J_{\text{н.м.}})$$

$$M_{\text{сл}} = M_{\text{м}}(J_{\text{н.м.}} - J_{\text{о.м.}} + J_{\text{сл}} - J_{\text{н.м.}})$$

По какой формуле можно определить требуемое количество обрата для нормализации молока

$$+M_{\text{ом}} = M_{\text{м}}(J_{\text{м}} - J_{\text{н.м.}}) / (J_{\text{н.м.}} - J_{\text{о.м.}})$$

$$M_{\text{ом}} = M_{\text{м}}(J_{\text{м}} + J_{\text{н.м.}}) / (J_{\text{н.м.}} - J_{\text{о.м.}})$$

$$M_{\text{ом}} = M_{\text{м}}(J_{\text{м}} + J_{\text{н.м.}}) / (J_{\text{н.м.}} + J_{\text{о.м.}})$$

$$M_{\text{ом}} = M_{\text{м}}(J_{\text{м}} - J_{\text{н.м.}}) + (J_{\text{н.м.}} - J_{\text{о.м.}})$$

Тема. Оборудование для тепловой обработки молока

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Что такое пастеризация?

+тепловая обработка молока с целью уничтожения болезнетворных и вызывающих порчу молока микроорганизмов;

химическая обработка молока с целью уничтожения болезнетворных и вызывающих порчу молока микроорганизмов;

тепловая обработка молока с целью уничтожения болезнетворных и вызывающих порчу молока микроорганизмов, а также различных примесей;

химическая обработка молока с целью уничтожения болезнетворных и вызывающих порчу молока микроорганизмов, а также различных примесей

Эффект пастеризации- это

отношение числа проведения микроорганизмов после обработки к начальному числу, выраженной в %;

произведение числа проведения микроорганизмов после обработки и их начального числа, выраженной в %;

произведение начального числа микроорганизмов и их после проведения обработки, выраженной в %;

+отношение начального числа микроорганизмов к числу после проведения обработки, выраженной в %

Режимы длительной пастеризации

65...73 °С с выдержкой до 30 мин

60...65 °С с выдержкой до 30 мин

+63...65 °С с выдержкой до 30 мин

68...78 °С с выдержкой до 30 мин

В пастеризационно- охладительной установке доступ воздуха к продукту и его вспенивание исключается

за счет особой конструкции молочного насоса;

+за счет поддержания определенного уровня молока в уравнительном баке установки

за счет клапана, расположенного между молочным насосом и теплообменным аппаратом;

за счет особых уплотнительных прокладок в теплообменном аппарате

Часовая производительность установки Б6-ОП2-Ф1, кг/ч

600

+1000

800

1400

Какое техническое обслуживание не проводится на установке Б6-ОП2-Ф1?

ЕТО

ТО-1

ТО-2

+ТО-3

Длительность обработки продукта в двухцилиндровой пастеризационной установке трубчатого типа составляет (ориентировочно)

+20-25 с

1-2 мин.

4-5 мин.

1-2 с

Количество теплоты, необходимое для нагревания определенной массы молока от начальной температуры до температуры пастеризации, определяется по формуле:

$$+Q_M = M \cdot c_M \cdot (t_n - t_H)$$

$$Q_M = \frac{M \cdot c_M}{(t_n - t_H)}$$

$$Q_M = M \cdot (t_n - t_H)$$

$$Q_M = M \cdot c_M \cdot (t_n + t_H)$$

Б6-ОП2-Ф1 имеет количество секций

+5(секция пастеризации-1; секции регенерации-2; секции охлаждения-2)

3 (секция пастеризации-1; секции регенерации-1; секции охлаждения-1)

4 (секция пастеризации-1; секции регенерации-2; секции охлаждения-1)

6 (секция пастеризации-3; секции регенерации-2; секции охлаждения-2)

Количество пластин пластинчатого пастеризатора определяется по формуле:

$$z = F_n \cdot f$$

$$z = F_n \cdot f \cdot \psi$$

$$+z = \frac{F_n}{f}$$

$$z = \frac{F_n \cdot f}{\psi}$$

Тема «Производство питьевого молока»

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

В автоматах для розлива молока в пакеты в форме тетраэдра внутренняя поверхность пакетов стерилизуется

с помощью лампы инфракрасного излучения

обработкой горячим паром

обработкой перекисью водорода

+с помощью бактерицидной лампы

Нормализация молока представляет собой технологическую операцию, целью которой является получение

сливок и обезжиренного молока

продукта повышенной стойкости при хранении

+продукта с требуемым содержанием сухих веществ и жира.

продукта с повышенной вязкостью

Фасовочно-укупорочные машины предназначены для:

розлива молока в стеклянные бутылки с последующим укупориванием алюминиевыми колпачками

нет правильного ответа

разлива кисломолочных напитков

+розлива молока и кисломолочных напитков в стеклянные бутылки с последующим уку-пориванием алюминиевыми колпачками

Разливочная карусель фасовочно-укупорочной машины состоит из:

+ вращающего транспортного стола и бака с разливочными патронами

вращающего транспортного стола

все варианты ответов правильные

бака с разливочными патронами

В каком случае прекращается поступление молока в бутылку в фасовочно-укупорочной машине

при поднятии клапана над венчиком воздушной трубки

+при опускании клапана на венчик воздушной трубки

при опускании разливочного патрона на горлышко бутылки

нет правильного ответа

Механизм изготовления алюминиевых колпачков состоит из:

лентопротяжного устройства и патрона

нет правильного ответа

пресса

+лентопротяжного устройства и пресса

Часовую производительность линии (фасовки и упаковки) определяют, кг/ч

$$W_{\phi} = W'_{\phi} \cdot g \cdot k$$

$$W_{\phi} = \frac{60 \cdot W'_{\phi} \cdot g}{k}$$

$$+ W_{\phi} = 60 \cdot W'_{\phi} \cdot g \cdot k$$

$$W_{\phi} = \frac{60 \cdot W'_{\phi} \cdot k}{g}$$

В каком автомате изготавливается тара в виде тетраэдра или параллелепипеда пу-тем термосварки материала

+фирмы «Тетра Пак»

системы «Пюр Пак»

нет правильного ответа

на любой фасовочно-упаковочной машине

Вакуум-упаковочная машина ВУМ-5А используют для:

упаковывания головок твердого сычужного сыра

для розлива молока в картонные пакеты

+упаковывания головок сыра на период созревания

фасования сухого молока

Для чего предназначен конвейер в автомате для фасования сыпучих молочных про-дуктов

подачи пустых банок

подачи наполненных банок на закаточную машину

нет правильного ответа

+для подачи пустых банок, перемещения их во время наполнения и для подачи на зака-точную машину

Тема «Оборудование для производства кисломолочных напитков»

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Что не относится к кисломолочным напиткам:

кумыс
варенец
+топленое молоко
ацидофильные напитки

Варенец вырабатывается из:

топленого молока путем сквашивания чистыми культурами термофильного стрептококка с добавлением болгарской палочки
+стерилизованного молока путем сквашивания чистыми культурами термофильного стрептококка с добавлением болгарской палочки
нормализованного молока путем сквашивания чистыми культурами термофильного стрептококка с добавлением болгарской палочки
сырого молока путем сквашивания чистыми культурами термофильного стрептококка с добавлением болгарской палочки

Какими способами осуществляется производство кефира

резервуарным, тепловым
термостатным, тепловым
+резервуарным, термостатным
лабораторным, сквашиванием

Производство кефира резервуарным способом включает следующие операции

приемку и подготовку молочного сырья, пастеризацию, гомогенизацию, заквашивание молока, розлив и упаковывание, сквашивание, охлаждение, созревание и хранение;
приемку и подготовку сырья, пастеризацию, заквашивание, сквашивание молока, перемешивание, охлаждение, созревание, розлив и хранение продукта;
подготовку сырья, пастеризацию, гомогенизацию, заквашивание, сквашивание молока, перемешивание, созревание, розлив, упаковывание и хранение продукта;
+приемку и подготовку сырья, пастеризацию, гомогенизацию, заквашивание, сквашивание молока, перемешивание, охлаждение, созревание, розлив, упаковывание и хранение продукта

Жирность сырья, используемая для приготовления простокваши, %

3,2...3,6
до 4,0
4,0...4,2
+до 3,2

Продолжительность созревания простокваши, ч

+4...6
3...5
4...5
2...8

Температура созревания простокваши, °С

40...44
26...30
+35...38
42...48

Каким способом вырабатывают плодово-ягодный йогурт

резервуарным
+термостатным
резервуарным, термостатным
тепловым

Жирность молока при приготовлении йогурта, %

2,8
3,0
+6,0

2,2

Продолжительность сквашивания йогурта, ч

+2...3

6...8

4...6

1...2

Оптимальная температура сквашивания йогурта, °С

30...40

+42...45

36...38

46...50

Кислотность плазмы определяется

$K_{п} = K_{сл} / (100 - Ж_{сл})$

$K_{п} = 100 K_{сл} / Ж_{сл}$

$K_{п} = K_{сл} / Ж_{сл}$

$+K_{п} = 100 K_{сл} / (100 - Ж_{сл})$

Тема «Оборудование для производства сливочного масла»

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Процесс производства масла способом сбивания состоит из операций

+подготовка сливок к сбиванию, сбивание их, обработка полученного масла, упаковка

сбивание сливок, обработка полученного масла, упаковка

подготовка сливок к сбиванию, сбивание их, охлаждение полученного масла, упаковка

подготовка сливок к сбиванию, сбивание их, обработка полученного масла, охлаждение, упаковка

Какие основные факторы влияют на процесс маслоделия

температура сбивания, степень наполнения маслоизготовителя, продолжительность сбивания

температура сбивания, степень физического созревания, продолжительность сбивания

температура сбивания, степень физического созревания, продолжительность сбивания

+ температура сбивания, степень физического созревания, скорость вращения бочки, продолжительность сбивания

Текстуратор в маслоизготовителе непрерывного действия служит для

механической и тепловой обработки сливок перед поступлением их в сбиватель

+обработки масляного зерна и превращения его в пласт с необходимой структурой

отделения пахты от промывочной воды

образования из сливок масляного зерна

Содержание влаги в масле при выработке его в маслоизготовителях периодического действия регулируется:

добавлением свежих сливок в образующиеся масляное зерно

добавлением воды или пахты в сливки перед их взбиванием

степенью заполнения маслоизготовителя сливками

+дозированием воды или пахты в процессе обработки масляного пласта

Маслоизготовители периодического действия оснащаются двухскоростным приводом для:

+обеспечения разного воздействия на сливки масляное зерно в процессе их сбивания

выработки различных сортов масла

переработки разного по качеству сырья

получения различий производительности маслоизготовителя

Какие заквасочники не выпускаются промышленностью

- односекционные
- четырёхсекционные
- двухсекционные
- +трехсекционные

Заквасочник Г6-03-40 является

- односекционные
- четырёхсекционные
- +двухсекционные
- трехсекционные

Какие операции выполняются в заквасочнике Г6-03-40

- +пастеризация, охлаждение
- пастеризация
- охлаждение
- нормализация, охлаждение

Охлаждение в заквасочнике осуществляется за счет

- электродохлаждающего элемента
- нет правильного ответа
- намерзания льда
- +холодной воды

За счет чего подогревается вода в Л5-ОАВ-6,3

- электронагревающего элемента
- нет правильного ответа
- +пара
- теплообменника

Тема Оборудование для производства сыра

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Сыр – это

молочная масса, полученная путем прессования на специальных сыродельных ваннах молочный сгусток, полученный в сыродельных ваннах при определенных заквасках
+концентрат молочного жира и белка, полученный путем специальной обработки молока
высокожирные сливки подвергаемые микробиологическому процессу в специальных сыродельных ваннах

Сыроизготовитель Я5-ОСЖ-1 – это аппарат

- +периодического действия
- непрерывного действия
- периодического или непрерывного действия
- нет правильного ответа

С какой частотой вращается барабан отделителя сыворотки Я7-ОО-23, мин⁻¹

- 15
- 20
- 25
- +30

Частота вращения режуще-вымешивающего инструмента в аппаратах для выработки сырного зерна регулируется с целью:

- повышения производительности аппарата
- ускорения выделения сыворотки из сгустка
- +обработки сычужного сгустка различной консистенции

выработки различных видов сыра

Формовочный аппарат РЗ-ОСО предназначен для:

формование головок сыра больших размеров

формования сырного зерна и равномерного отделения сыворотки

разделения сырного пласта

+отделения сыворотки и формования головок сыра больших размеров

Прессы предназначены для:

+формования и прессования

нет правильного ответа

самопрессования

механического прессования

Пропускную способность сыродельных ванн определяют по формуле, кг в смену

$$G_c = \frac{\rho_c t_{cm}}{Z_{ц.с.}}$$

$$+G_c = \frac{V \rho_c t_{cm}}{Z_{ц.с.}}$$

$$G_c = \frac{Z_{ц.с.}}{V \rho_c t_{cm}}$$

$$G_c = \frac{Z_{ц.с.}}{\rho_c t_{cm}}$$

Формовочные аппараты (Я5-ОФИ-1, РЗ-ОСО) и отделители сывороток Я7-ОО-23 не целесообразны к использованию в малых сыродельных перерабатывающих предприятиях по причине:

+все перечисленные критерии

дорогостоящее оборудование

высокая пропускная способность

занимает большие площади

Приготовление твердых сыров возможно при следующем сочетании температуры молока °С и продолжительности ч:

6°С и 8 ± 2 ч

8 ± 1°С и 6 ± 2 ч

+10 ± 2°С и 12 ± 2 ч

14 ± 2°С и 10 ± 2 ч

Продолжительность прессования твердого «Костромского» сыра, ч

+1,5...2,0

3,0...4,0

4,0...4,5

4,5...5,0

Температура помещения при созревании твердого «Голландского» сыра

4...10

+0...8

4...6

2...6

Продолжительность хранения твердого «Швейцарского» сыра, сут

60...70

70...100

110...130

+125...135

Аппарат Б6-ОПЕ-400 предназначен для:

охлаждения сырной массы

копчения сырной массы

+плавления сырной массы

нет правильного ответа

Тема Оборудование для производства мороженого

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Фризер ФМ-1 применяется для:

получения твердого мороженого

получения вафельных стаканчиков

+получения мягкого мороженого

нет правильного ответа

На производительность фризера Б6-ОФ2-Ш наибольшее влияние оказывает:

температура выходящего из фризера мороженого

степень взбитости мороженого

количество поступающего воздуха в цилиндр фризера

+температура исходной смеси мороженого

В чем отличие преимущество аппаратов непрерывного действия от фризеров периодического действия

+все ответы правильные

более высокая производительность

высокое качество получаемого мороженого

меньшие удельные затраты энергии на производство продукции

Фризер Б6-ОФ2-Ш является фризером

периодического действия

нет правильного ответа

+непрерывного действия

может быть как непрерывного, так и периодического действия

Для выпечки плоских вафель используются

полуавтоматы

+электропрессы

автоматы

нет правильного ответа

Пуансон для выпечки вафельных стаканчиков предназначен для:

придания формы стаканчиков

выпекания стаканчиков

+налипания теста при дальнейшем выпекании стаканчиков

нет правильного ответа

Для чего предназначена направляющие в полуавтомате для выпечки вафельных стаканчиков

передвигать пуансон

передвигать электронагреватели

все варианты правильные

+передвигать бачок с тестом

За один цикл работы полуавтомат выпекает, стаканчиков

32

+22

12

25

Эскимогенераторы осуществляют:

дозирование формочек для мороженого

охлаждает и производит забивку в форму с продуктом палочки

+все перечисленные операции

закаливает, глазирует шоколадной глазурью, подает к автомату для завершения готовой продукции

Производительность фризера периодического действия, кг/ч определяют::

$$\Phi_{II} = \frac{V_{\phi} \cdot \rho_{II}}{Z_{\phi} \cdot \eta}$$

$$\Phi_{II} = \frac{V_{\phi} \cdot \rho_{II} \cdot \eta}{Z_{\phi}}$$

$$\Phi_{II} = V_{\phi} \cdot \rho_{II} \cdot Z_{\phi} \cdot \eta$$

$$+ \Phi_{II} = \frac{V_{\phi} \cdot \rho_{II}}{Z_{\phi}}$$

Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний

Выберите один или несколько правильных вариантов:

Тема. Оборудование для измельчения мяса и мясных продуктов

Для крупного измельчения используется

+резание и распиливание

раздавливание и распиливание

резание и раздавливание

все ответы правильные

Для среднего измельчения используется

резание и раздавливание

раскалывание и удар

оба ответа не верные

+оба ответа правильные

Для мелкого измельчения используется

резание, истирание, распиливание, удар

+резание, раздавливание истирание

истирание, распиливание, смятие

нет правильного ответа

Оборудование для измельчения твердого сырья

силовые измельчители, волчки- дробилки, шпигорезки, куттеры

коллоидные мельницы, измельчители мяса, измельчители для блочного мороженого мяса

+силовые измельчители, дробилки, волчки-дробилки, измельчители кости и специй, из-

мельчители блочного мороженого мяса

все ответы правильные

Основной исполнительный орган волчка-дробилки В2-ФД2-5 измельчительное устройство, представляет

матрица с большими треугольными отверстиями

матрица с малыми треугольными отверстиями

матрица с круглыми отверстиями

+всеми перечисленными способами

Ступенчатое измельчение в волчке возможно при

+последовательном чередовании неподвижных решеток и вращающихся ножей
последовательной установке – трубчатая насадка, желовочный четырехзубый нож, выходная решетка

оба ответа правильные

оба ответа не верные

В механизм подачи сырья к режущему аппарату волчка К6-ФВП-120 входят шнеки рабочий

вспомогательный

+нет правильного ответа

питающий

Вакуумный насос модульного агрегата ВШ-82 позволяет

автоматическую подачу продукта в зону резания
повышает количество набивки колбасных батонов
предупреждает зависание продукта в бункере

+все ответы верные

Выбор ножа с формой заточки режущей кромки куттера зависит от:

энергетических и эксплуатационных затрат

+качества измельчения продукта и энергетических затрат

качества измельчения продукта

все ответы правильные

Выбор конструкции ножей и ножевой головки куттера выбирают с возможностью

+обеспечения легкой балансировки и поддержания минимального зазора между внутренней поверхностью чаши и режущей кромки

крепление на валу гайкой

крепление ножей с вилкообразной насадочной частью

нет правильного ответа

Тема Оборудование для перемешивания мясных продуктов

Какие виды перемешиваний существуют

механическое

пневматическое

циркуляционное

поточное

+все ответы правильные

По какой формуле определяется производительность фаршемешалки

$$+ \Phi = (V_{\text{деж}} \cdot \alpha \cdot \rho_{\text{пр}} \cdot T_{\text{см}}) / Z_{\text{пр}}$$

$$\Phi = V_{\text{деж}} \cdot \alpha \cdot \rho_{\text{пр}} \cdot T_{\text{см}} \cdot Z_{\text{пр}}$$

$$\Phi = V_{\text{деж}} \cdot \alpha \cdot \rho_{\text{пр}} / Z_{\text{пр}}$$

$$\Phi = V_{\text{деж}} \cdot \alpha \cdot \rho_{\text{пр}} \cdot T_{\text{см}}$$

Как определить необходимое количество фаршемешалок

$$+ n_{\text{ф}} = A / \Phi$$

$$n_{\text{ф}} = A \cdot \Phi$$

$$n_{\text{ф}} = A + \Phi / Z_{\text{пр}}$$

$$n_{\text{ф}} = \Phi / A$$

Для чего предназначены винтовые горизонтальные смешивающие устройства:

+для смешивания сыпучих и кусковых продуктов

для жидких и слабвязких продуктов

для перемешивания разных компонентов фарша

все ответы правильные

Для чего применяют спиральные смесители:

для смешивания сыпучих и кусковых продуктов
для жидких и слабвязких продуктов
+для перемешивания разных компонентов фарша
все ответы правильные

Для чего применяют вертикальные смешивающие устройства

для смешивания сыпучих и кусковых продуктов
+для жидких и слабвязких продуктов
для перемешивания разных компонентов фарша
все ответы правильные

Цель смешивания

вымешивание сырья до нужной консистенции
приготовления эмульсий и растворов
обеспечение однородного состояния за определенный промежуток времени
+все ответы правильные

Какие виды перемешивания бывают

механическое
пневматической
циркуляционное
поточное
+все выше перечисленное

Тема Оборудование для посола мяса

Каким способом солят мясо

сухим
мокрым
смешанным
+всеми перечисленными способами

Смешанный посол заключается в

помещении в емкости мясopодуKтоB и заливанием его рассолом
обработка мясopодуKтоB солью или посолочной смесью
+шприцевании мясного сырья рассолом с последующим натиранием его посолочной смесью
нет правильного ответа

Посолочную смесь подают в комплексе оборудования для посола мяса А1-ФЛБ

ленточным дозатором непрерывного действия
тарельчатым микродозатором
нет правильного ответа

+объемным дозатором периодического действия

Каким дополнительным оборудованием укомплектован посолочный агрегат Я2-ФХ2Т

устройство для слива рассола
+устройство для слива рассола и циферблатные весы
циферблатные весы
нет правильного ответа

Посолочный автомат ФАП предназначен для

+механизации внутримышечного посола мяса при производстве копченостей из говядины и баранины
механизации баранины
механизации внутримышечного посола мяса при производстве копченостей из баранины и свинины
механизации внутримышечного посола мяса при производстве копченостей из свинины

Для чего предназначены иглы в посолочном автомате ФАП

для прокалывания мяса
+для впрыскивания в мясо рассола
варианты 1 и 2 правильные
нет правильного ответа

Машина массирования мяса Я2-ФММ предназначена для
периодической обработки костного и бескостного мяса под вакуумом
шприцевание и тумблирование сырья в условиях вакуума
+массирования кускового мясного сырья под вакуумом
нет правильного ответа

Машина Я2-ФММ включает в себя

+вакуум-сборник, станину, электрооборудование, привод, вакуум-крышку, ограждение
сборник, станину, электрооборудование, привод, вакуум-крышку, транспортер, ограждение;
нет правильного ответа

Привод Я2-ФММ состоит из

электродвигателя и цепного редуктора
+электродвигателя и червячного редуктора, соединенных между собой клиноременной
передачей
электродвигателя и шестеренчатого редуктора
электродвигателя и зубчатого редуктора

Часовая (сменная) производительность массирования и тумблирования мясного сы-
рья определяется, кг/ч

$$Q_n = \frac{60V \cdot \rho}{k \cdot T_u}$$

нет правильного ответа

$$Q_n = 60V \cdot \rho \cdot k \cdot T_u$$

$$+Q_n = \frac{60V \cdot \rho \cdot k}{T_u}$$

Тема Оборудование для формования мясных продуктов

По конструкции шприцы бывают

гидравлические периодического действия
пневматические периодического действия
механические непрерывного действия
+все ответы правильные

Шприц-дозировщик Е8-ФНА-01 предназначен для производства

+копченых и полукопченых колбас, а также штучных сосисок и сарделек
вареных колбас
сырокопченых колбас
все варианты правильные

Механическое воздействие на мясное сырье для придания ему необходимой формы и
размеров называется

шприцеванием
дозированием
нет правильного ответа
+формованием

Режимы работы шприца

дозирование формуемых изделий
+дозирование и подача фарша в оболочку

подача фарша в оболочку

нет правильного ответа

Для очистки вращающегося диска от фарша в котлетном автомате АК2М-40 предназначен

+скребок

щетка

лопасти

нет правильного ответа

Маховик в пельменном автомате СУБ-2-67 предназначен для

регулирования подачи теста

регулирования подачи теста и фарша

+регулирования подачи фарша

нет правильного ответа

Дозировочно-формовочный автомат АФМР-8000 предназначен для

изготовления котлет

укладки котле на лотки

полирования котлет

+все ответы правильные

Автомат М1-ФУ-2Т предназначен для формования

копченых колбас

вареных

+ливерных

сосисок и сарделек

Автомат В6-ФСБ предназначен для производства

копченых колбас

вареных

ливерных

+сосисок

Тема Оборудование для тепловой обработки сырья

При производстве колбасных изделий тепловая обработка включает следующие операции

подсушку, обжарку, варку, охлаждение

+осадку, обжарку, варку копчение, охлаждение и сушку

подсушку, обжарку, варку, копчение, охлаждение и сушку

нет правильного ответа

Какого вида термоагрегатов не существует

туннельного

комбинированного

+все перечисленные виды существуют

универсального периодического действия

Какие операции выполняются в универсальной термокамере

подсушка

варка

копчение

+все перечисленные операции

Что используется для варки в универсальной термокамере

+острый пар

горячая вода

дым

все варианты правильные

Камеры и шкафы для термической обработки бывают

варочные, обжарочные, копильные

охлаждающие, климатические
универсальные

+все перечисленные варианты правильные

Количество подаваемого и удаляемого дыма и воздуха в универсальных термокамерах регулируют:

вентилятором

+заслонками

вентилятором и заслонками

нет правильного ответа

Какой наиболее простой по выполнению и техническому оснащению способ варки продукта

орошение горячей жидкостью

обработка паром

+погружение в нагретую воду

обработка пароводяным и паровоздушными смесями

Холодное копчение проводят при режимах:

12...18⁰С в течение 2...5 сут.

30...40⁰С в течение 5...8 сут.

6...10⁰С в течение 15 сут.

+ 18...30⁰С в течение 2...5 сут.

Горячее копчение проводят при режимах:

+35...50⁰С в течение 12...48 ч

60...70⁰С в течение 36...72 ч

80...85⁰С в течение 12...36 ч

все ответы не верные

Сменная производительность термокамеры определяют:

$$W_{тер} = \frac{G_{тер} \cdot T_{см} \cdot \varphi}{Z_{тер}}$$

$$W_{тер} = \frac{G_{тер} \cdot Z_{тер} \cdot \varphi}{T_{см}}$$

$$+W_{тер} = \frac{G_{тер} \cdot T_{см}}{Z_{тер}}$$

$$W_{тер} = G_{тер} \cdot T_{см} \cdot Z_{тер}$$

Тема Оборудование для упаковывания мяса и мясных продуктов

Один из основных классификационных признаков оборудования для упаковывания мяса и мясопродуктов является

вакуум

+давлении

пастеризация

стерилизация

В зависимости от принципа действия закаточные машины делят на

неавтоматические

автоматические

полуавтоматические

+все варианты правильные

В какой вид тары упаковывают мясные продукты

жесткую

+все варианты правильные

полужесткую

мягкую

МВФ-7 – это машина

вакуум-упаковочная

двухкамерная вакуум-упаковочная

+малогабаритная вакуум-формовочная

ленточная вакуум-упаковочная

Двухкамерные вакуум-упаковочные машины выполняют операции

вакуумирования

термосварки

формовки

+вакуумирования и термосварки

Полуавтоматическая закаточная машина предназначена для

+укупоривания наполненных банок, содержание которых необходимо подпрессовывать

укупоривания банок, содержание которых не надо подпрессовывать

герметизирования жестяных банок

нет правильного ответа

В каком случае вакуум-насосы монтируют отдельно от закаточных машин

при отсутствии клингера (устройство предварительной закатки)

+при наличии в машине клингера

оба ответа правильные

нет правильного ответа

Герметизацию жестяных банок выполняют путем образования

+двойного закаточного шва

закаточного шва

соединения фланца крышки путем сдавливания

все ответы правильные

Чем вызвано наличие двух скоростного режима в ленточных вакуум -упаковочных машинах

с целью поддержания требуемой производительности

+с целью предотвращения скатывания с ленты легких упаковочных пакетов при их быстром спуске

оба ответа правильные

нет правильного ответа

Требования безопасности при закатывании и упаковывании мясопродуктов

привод автомата для наполнения банок должен иметь защитное ограждение;

для предохранения от возможного попадания горячей воды на работающий основной рукав подвода горячей воды должен быть двойным;

запрещается очищать вакуум-камеру вакуум-закаточных машин от стеклянного боя и деформированных жестяных банок руками;

+все ответы правильные

**Таблица 4 Критерии оценки сформированности компетенций
модуля 2 Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства и птицеводства**

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)		Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)	
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно»	соответствует оценке «хорошо»	соответствует оценке «отлично»

	50-64% от максимального балла	65-85% от максимального балла	86-100% от максимального балла
<p>ИД-1_{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2_{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3_{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>ИД-4_{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>ИД-1_{ПКос-3} Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>Удовлетворительно формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Допускает незначительные неточности в решении конкретной задачи проекта, при выборе оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Правильно находит решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. Не уверенно публично представляет результаты решения конкретной задачи Допускает незначительные неточности и ошибки при планировании эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Умеет разрабатывать системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизиро-</p>	<p>Хорошо разбирается и формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Не допускает ошибок в решении конкретной задачи проекта, при выборе оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Правильно находит решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. Уверенно публично представляет результаты решения конкретной задачи Допускает незначительные неточности и ошибки при планировании эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Умеет хорошо разрабатывать системы мероприятий по</p>	<p>Грамотно формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и уверенно определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Не допускает ошибок в решении конкретной задачи проекта, при выборе оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Аргументированно и правильно находит решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. Аргументированно и точно публично представляет результаты решения конкретной задачи Не допускает ошибок при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Отлично разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания</p>

	<p>ванных технологических линий по производству продуктов питания</p> <p>Допускает незначительные ошибки при изложении устройства и рабочего процесса технологического оборудования для первичной обработки и переработки молока, для производства кисломолочных напитков жидкой и полужидкой консистенции, для розлива фасовки молока и молочных продуктов для производства высокожирных кисломолочных продуктов, для производства высокобелковых кисломолочных продуктов, сливочного масла, сыра, оборудование для приготовления плавленых сыров, мороженого. Допускает незначительные ошибки при изложении устройства и рабочего процесса технологического оборудования для убоя и обработки продуктов убоя скота, посола мяса, формования мясных продуктов, тепловой обработки иупаковки мяса и мясных продуктов. Путается в понятиях и определениях.</p>	<p>функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p> <p>Хорошо изучил основы технологий производства и первичной переработки животноводческой продукции. Не допускает ошибок при изложении устройства и рабочего процесса технологического оборудования для первичной обработки и переработки молока, для производства кисломолочных напитков жидкой и полужидкой консистенции, для розлива фасовки молока и молочных продуктов для производства высокожирных кисломолочных продуктов, для производства высокобелковых кисломолочных продуктов, сливочного масла, сыра, оборудование для приготовления плавленых сыров, мороженого. Не допускает ошибок при изложении устройства и рабочего процесса технологического оборудования для убоя и обработки продук-</p>	<p>и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания. Отлично изучил основы технологий производства и первичной переработки животноводческой продукции, современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов в сельскохозяйственном производстве. Отлично знает и умеет излагать устройство и рабочий процесс технологического оборудования для первичной обработки и переработки молока, для производства кисломолочных напитков жидкой и полужидкой консистенции, для розлива фасовки молока и молочных продуктов для производства высокожирных кисломолочных продуктов, для производства высокобелковых кисломолочных продуктов, сливочного масла, сыра, оборудование для приготовления плавленых сыров, мороженого. Отлично знает и излагает устройство и рабочий процесс технологического оборудования для убоя и обработки продуктов убоя скота, посола мяса,</p>
--	---	--	---

		<p>тов убоя скота, посола мяса, формирования мясных продуктов, тепловой обработки и упаковки мяса и мясных продуктов. Хорошо знает основные понятия и определения.</p>	<p>формования мясных продуктов, тепловой обработки и упаковки мяса и мясных продуктов. Отлично знает основные понятия и определения.</p>
--	--	--	--

Модуль 3 «Технологические основы переработки молока и молочной продукции»

Тема: Технология выработки пастеризованного и стерилизованного молока. .

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

1. Основы технологий производства пастеризованного и стерилизованного молока и сливок.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов производства пастеризованного и стерилизованного молока и сливок.
3. Методы контроля качества механизированных операций производства пастеризованного и стерилизованного молока и сливок.

Тема: Технология выработки сливок и сливочных напитков

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

1. Основы технологий получения сливок и сливочных напитков
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для сливок и сливочных напитков
3. Методы контроля качества механизированных операций при получении сливок и сливочных напитков.
4. Что называется сепарированием?
5. Какие виды тепловой обработки молока существуют?
6. Как осуществляется приемка и контроль качества молока?
7. Каким образом осуществляется подготовка молока к переработке?
8. Какие требования предъявляются к качеству молока?
9. С какой целью проводят пастеризацию молока и каковы ее режимы?
10. Назовите ассортимент выпускаемой пастеризованной молочной продукции.
11. Перечислите основные технологические операции производства пастеризованного молока и сливок.
12. Перечислите органолептические показатели пастеризованного молока и сливок.
13. Какие пороки могут возникнуть при пастеризации молока? Меры их предупреждения.
14. Что называется стерилизацией молока и каковы ее режимы?
15. Назовите ассортимент выпускаемой стерилизованной молочной продукции.
16. Перечислите основные технологические операции производства стерилизованного молока и сливок одноступенчатым способом.
17. Перечислите основные технологические операции производства стерилизованного молока и сливок двухступенчатым способом.

Тема Технология выработки сметаны.

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

1. Основы технологий выработки сметаны.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для выработки сметаны.
3. Дайте характеристику кисломолочным продуктам.
4. Назовите ассортимент выпускаемой кисломолочной продукции.

5. Перечислите основные технологические операции производства кисломолочных продуктов резервуарным способом.
6. Перечислите основные технологические операции производства кисломолочных продуктов термостатным способом.
7. Перечислите органолептические показатели кисломолочных напитков.
8. Какие пороки могут возникнуть при производстве кисломолочных напитков? Меры их предупреждения.
9. Что называется «сметаной»?
10. Назовите ассортимент сметаны.
11. Перечислите основные технологические операции производства сметаны резервуарным способом.
12. Чем отличается технология производства сметаны термостатным способом?
13. Перечислите органолептические показатели сметаны.
14. Какие пороки могут возникнуть при производстве сметаны? Меры их предупреждения.
15. Назовите виды продукции и технологии выработки сметаны
16. Назовите виды и технологии контроля качества выработки сметаны

Технология выработки творога и творожных изделий.

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий выработки творога и творожных изделий.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для выработки творога и творожных изделий.
3. Объясните технологию приготовления глазированных сырков.
4. Что называется «творогом»?
5. Назовите национальные разновидности творога.
6. Перечислите ассортимент творога.
7. Перечислите основные технологические операции производства творога традиционным способом.
8. Чем отличается технология производства творога отдельным способом?
9. Перечислите органолептические показатели разных видов творога.
10. Назовите микробиологические показатели творога.
11. Какие пороки могут возникнуть при производстве творога? Меры их предупреждения.
12. Перечислите ассортимент творога.
13. Перечислите основные технологические операции производства творожных продуктов.
14. Объясните технологию приготовления молочно-белковой пасты «Здоровье».
15. Перечислите органолептические показатели творожных изделий.
16. Назовите виды продукции и технологии творога и творожных изделий.
17. Назовите виды и технологии контроля качества творога и творожных изделий.

Технология выработки мороженого

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий выработки мороженого.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для выработки мороженого.
3. Перечислите виды и органолептические показатели мороженого.
4. Опишите схему технологических процессов производства мороженого.
5. Назовите виды сырья, используемые в технологии мороженого.
6. В чем заключается сущность процесса фризирования?

7. Какие пороки могут возникнуть при производстве мороженого? Меры их предупреждения.
10. Назовите виды продукции и технологии выработки мороженого
11. Назовите виды и технологии контроля качества упаковки мороженого

Технология выработки сыров

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий выработки сыров.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для выработки сыров.
3. Перечислите основные технологические операции производства сыра.
4. Оценка качества сыров.
5. Основы технологий выработки сыров.
6. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для выработки сыров.
7. Методы контроля качества механизированных операций при производстве сыров.
8. Порядок разработки операционно-технологических карт на производство сыра.
9. Технологическая классификация сыров.
10. Международная классификация сыров.
11. Товароведческая классификация сыров.
12. Технологический регламент приемки молока и подготовки его для выработки сыра.
13. Перечислите основные технологические операции производства сыров с высокой температурой второго нагревания.
14. Перечислите основные технологические операции производства сыров с низкой температурой второго нагревания.
15. Охарактеризуйте технологический регламент производства сыров с высокой температурой второго нагревания.
16. Охарактеризуйте технологический регламент производства сыров с низкой температурой второго нагревания.
17. Перечислите основные технологические операции производства мягких сыров.
18. Перечислите основные технологические операции производства плавленых сыров.
19. Назовите виды продукции и технологии выработки сыров
20. Назовите виды и технологии контроля качества упаковки сыров

Тема: Технология молочных консервов

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий выработки молочных консервов.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для выработки молочных консервов.
3. Методы контроля качества механизированных операций при производстве молочных консервов.
4. Что называется молочными консервами?
5. Перечислите ассортимент стерилизованного молока и концентрированного стерилизованного молока.
6. Опишите основные технологические операции производства сгущенного стерилизованного молока.
7. Перечислите основные технологические операции производства концентрированного стерилизованного молока.
8. Назовите ассортимент сгущенного молока с сахаром.

9. Перечислите основные технологические операции производства сгущенного молока с сахаром.
10. Органолептические показатели и пороки молочных консервов.
11. Перечислите основные технологические операции производства сухого молока.
12. Объясните технологию приготовления сухого цельного быстрорастворимого молока.
13. Перечислите органолептические показатели сухого молока.
14. Назовите пороки сухого молока, причины их возникновения.
15. Назовите виды продукции и технологии производства молочных консервов продуктов
16. Назовите виды и технологии контроля качества упаковки молочных консервов

Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:

Выберите один правильный вариант ответа:

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

В соответствии с ГОСТ Р 52054-2003 охлаждение молока на ферме после доения должно быть:

- + до 4 +2°C
- до 6 +2°C
- до 8 +2°C
- до 10 +2°C

Технология каких продуктов не относится к цельномолочному производству:

- производство питьевого молока
- производство сметаны
- производство сливок
- + производство сыра

В соответствии с ГОСТ Р 52090 - 2003 молоко обезжиренное содержит жира:

- + 0,1%
- 0,3 %
- 0,5 %
- 1,0%

Процесс разделения молока на две части: более легкую — сливки и более тяжелую — обезжиренное молоко называется

- + сепарирование
- термизация
- пастеризации
- стерилизация

Обработка для приостановления развития микроорганизмов, способных выживать в охлажденном молоке называется

- сепарирование
- + термизация
- пастеризации
- стерилизация

Процесс нагрева молока до определенных (ниже 100 °С) температур и выдержки его в этих условиях определенное количество времени называется

- сепарирование
- термизация
- + пастеризации

стерилизация

Нагревание молока до температуры выше 100 °С с определенной выдержкой называется

сепарирование

термизация

пастеризации

+ стерилизация

В зависимости от физико-химических и микробиологических показателей различают молоко

высшего

первого

второго

несортное.

+ все ответы правильные

Какой режим пастеризации считается оптимальным

+ температура 72-74°С с выдержкой 20-25 с

температура 62-65 °С с выдержкой 30 минут

температура 85-90 °С без выдержки

все ответы правильные

При какой температуре производится пастеризация сливок

+ 85-87 °С

63-65 °С

72-75 °С

95 °С

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

ТЕХНОЛОГИЯ ПАСТЕРИЗОВАННОГО МОЛОКА И СЛИВОК

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Кратковременная пастеризация молока проводится при температуре:

63-65°С

+72-76°С

85-90°С

95-97°С

Гомогенизация при производстве молока - это:

механическое перемешивание молока

дробление мицелл казеина

+ дробление жировых шариков

поднятие молочного жира

В соответствии с ГОСТ Р 52091 -2003 какие по жирности сливки называются «мало-жирные»:

10%

12 %

14 %

+ 15 %

В соответствии с ГОСТ Р 52091 — 2003 какие по жирности сливки называются «жирные»:

+ 48 %

50 %

55 %

58 %

Активизация молока это:

высушивание влаги молока

+ стерилизация молока
удаление посторонних запахов молока
обогащение витаминами молока

Температура пастеризованного молока при выпуске с предприятия составляет:

. минус 4°C.
+. + 4 °С.
от 2 до 25 °С.
12 °С.
.минус 12°C.

Укажите назначение технологической операции охлаждения пастеризованного молока при выработке питьевого пастеризованного молока:

.доведение молока до необходимой жирности.
.предотвращение отстоя сливок за счет дроблений жировых шариков
уничтожение вредных микроорганизмов, уменьшение общего количества микроорганизмов, разрушение ферментов сырого молока
+создание неблагоприятных условий для развития посторонней микрофлоры молока
.придание товарного вида готового продукта

Укажите назначение технологической операции пастеризации при выработке питьевого пастеризованного молока:

.доведение молока до необходимой жирности.
.предотвращение отстоя сливок за счет дроблений жировых шариков
+.уничтожение вредных микроорганизмов, уменьшение общего количества микроорганизмов, разрушение ферментов сырого молока
создание неблагоприятных условий для развития посторонней микрофлоры молока
.придание товарного вида готового продукта

Укажите назначение технологической операции гомогенизация при выработке питьевого пастеризованного молока:

доведение молока до необходимой жирности.
+ предотвращение отстоя сливок за счет дроблений жировых шариков
уничтожение вредных микроорганизмов, уменьшение общего количества микроорганизмов, разрушение ферментов сырого молока
создание неблагоприятных условий для развития посторонней микрофлоры молока
придание товарного вида готового продукта

Укажите назначение технологической операции нормализация при выработке питьевого пастеризованного молока:

+ доведение молока до необходимой жирности.
предотвращение отстоя сливок за счет дроблений жировых шариков
уничтожение вредных микроорганизмов, уменьшение общего количества микроорганизмов, разрушение ферментов сырого молока
создание неблагоприятных условий для развития посторонней микрофлоры молока
придание товарного вида готового продукта

Необходимо выбрать вид оборудования или его составную часть, которые используются для осуществления технологической операции, связанной с дроблением жировых шариков:

+ гомогенизатор.
секция пастеризации пластинчатого теплообменника, выдерживатель
резервуар вертикального или горизонтального типа
секция охлаждения пластинчатого теплообменника
фасовочно-укупорочные автоматы

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

ТЕХНОЛОГИЯ СТЕРИЛИЗОВАННОГО МОЛОКА И СЛИВОК

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Температура стерилизованного молока при выпуске с предприятия составляет:

- .минус 4°С.
- .+ 4 °С.
- + .от 2 до 25 °С.
- .12 °С.
- .минус 12°С.

Определите причину появившегося порока в стерилизованном молоке - „бомбаж“ (газообразование)

- + Попадание посторонней микрофлоры в продукт при фасовании или вследствие повреждения упаковки, или ее негерметичности
- б ферментативный процесс, проявляющийся в образовании студенистого гелеобразного сгустка в молоке
- нарушение герметичности упаковки,
- под действием солнечного света
- некачественная мойка и стерилизация оборудования

Определите причину появившегося порока в стерилизованном молоке – «Желирование»

- Попадание посторонней микрофлоры в продукт при фасовании или вследствие повреждения упаковки
- Разложение молочного жира при длительном хранении
- Нарушение герметичности упаковки
- + ферментативный процесс, проявляющийся в образовании студенистого гелеобразного сгустка в молоке, стерилизованном при длительном хранении (более 3 мес) вследствие действия термостойкого фермента протеазы, присутствующего в сыром молоке и выделяемого психрофильными бактериями
- некачественная мойка и стерилизация оборудования

Как можно предупредить пороки молока- Привкусы „горький“ „фруктовый“, „тухлый“, „солодовый“

- Исключить сильные механические воздействия на молоко
- + . Тщательно мыть и дезинфицировать все оборудование и емкости, соприкасающиеся с молоком; следить за соблюдением установленных санитарно-гигиенических норм и правил
- Свеклу необходимо скармливать вместе с травой или грубым кормом; подвергать ее силосованию
- Кормовые средства, прежде всего силос, нельзя хранить в помещении, где находится скот, так как ароматические вещества проникают через органы дыхания, присутствующего в сыром молоке и выделяемого психрофильными бактериями
- Подбор сырья высокого качества

Как можно предупредить пороки молока– «Кормовые привкусы»

- Исключить сильные механические воздействия на молоко
- Тщательно мыть и дезинфицировать все оборудование и емкости, соприкасающиеся с молоком; следить за соблюдением установленных санитарно-гигиенических норм и правил
- + Обеспечить качественный контроль за отбором исходного сырья
- Кормовые средства, прежде всего силос, нельзя хранить в помещении, где находится скот, так как ароматические вещества проникают через органы дыхания, присутствующего в сыром молоке и выделяемого психрофильными бактериями
- Хранить продукты, фасованные в бутылки и пакеты при отсутствии прямого солнечного света

Какое действие выполняется в сепараторах-нормализаторах:

- пастеризуется молоко
- отделяются сливки и обезжиренное молоко

очищается от механических примесей молоко

+нормализация по жиру молока

удаление из молока постороннего запаха

Что называется стерилизованным молоком?

молоко, подвергнутое тепловой обработке при температуре ниже 100°C, затем охлажденное

молоко, подвергнутое тепловой обработке при определенных режимах (70-75°C), затем охлажденное

молоко, нормализованное по жиру, обработанное при определенных температурных режимах- 76-87°C и предназначенное для употребления в пищу

+молоко, подвергнутое тепловой обработке при температуре выше 100°C, затем охлажденное

все определения верные

Укажите последовательность технологических операций при выработке стерилизованного молока.

Приемка и подготовка сырья (очистка, охлаждение)→ нормализация молока→ внесение солей-стабилизаторов→ пастеризация молока → предварительный подогрев молока→гомогенизация → стерилизация→охлаждение молока → розлив молока→упаковывание→маркирование и хранение молока

+Приемка и подготовка сырья (очистка, охлаждение)→ нормализация молока→ пастеризация молока →внесение солей-стабилизаторов→предварительный подогрев молока→гомогенизация → стерилизация→охлаждение молока → розлив молока→упаковывание→маркирование и хранение молока

Приемка и подготовка сырья (очистка, охлаждение)→ нормализация молока→ внесение солей-стабилизаторов→предварительный подогрев молока→гомогенизация → пастеризация молока →стерилизация→охлаждение молока → розлив молока→упаковывание→маркирование и хранение молока

Приемка и подготовка сырья (очистка, охлаждение)→ нормализация молока→ предварительный подогрев молока→гомогенизация → внесение солей-стабилизаторов→ пастеризация молока →стерилизация→охлаждение молока → розлив молока→упаковывание→маркирование и хранение молока

В чем заключается суть одноступенчатого способа стерилизации?

стерилизацию проводят дважды: в потоке до разлива и в таре

стерилизацию проводят трижды: 2 раза в потоке до разлива и в таре

молоко стерилизуют до разлива и еще после разлива

+молоко стерилизуют один раз: до разлива или после него.

нет правильного варианта

Укажите последовательность технологических операций при выработке стерилизованного молока двухступенчатым способом:

подогрев→ предварительная стерилизация и охлаждение в потоке→ промежуточное хранение→ подогрев перед розливом→ гомогенизация→ розлив и укупоривание→стерилизация молока в бутылках → охлаждение

подогрев→гомогенизация → розлив и укупоривание→стерилизация молока в бутылках → охлаждение

+ подогрев→гомогенизация→предварительная стерилизация и охлаждение в потоке→ промежуточное хранение→ подогрев перед розливом→ розлив и укупоривание→стерилизация молока в бутылках → охлаждение

подогрев→ предварительная стерилизация и охлаждение в потоке→ розлив и укупоривание→стерилизация молока в бутылках →гомогенизация → охлаждение

нет правильного варианта

Что происходит в башенном стерилизаторе непрерывного действия при двухступенчатом способе стерилизации:

бутылки подогревают до 50°C → поступают в секцию стерилизации → нагреваются до 80°C 13 мин → охлаждаются водой в секциях охлаждения до 45 °C → направляются в камеру для до охлаждения до 20°C.

бутылки подогревают до 55°C → поступают в секцию стерилизации → нагреваются до 70°C 13 мин → охлаждаются водой в секциях охлаждения до 35 °C → направляются в камеру для до охлаждения до 20°C.

бутылки подогревают до 70°C → поступают в секцию стерилизации → нагреваются до 90°C 20 мин → охлаждаются водой в секциях охлаждения до 45 °C → направляются в камеру для до охлаждения до 20°C.

+ бутылки подогревают до 90°C → поступают в секцию стерилизации → нагреваются до 117°C 13 мин → охлаждаются водой в секциях охлаждения до 45 °C → направляются в камеру для до охлаждения до 20°C.

нет правильного варианта

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ **ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАБОТКИ КИСЛОМОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ**

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Что нельзя отнести к кисломолочным продуктам:

кисломолочные напитки

сметана

творог

+ стерилизованное молоко

творожные продукты

Что не может входить в состав заквасок при приготовлении молочнокислых продуктов:

молочнокислые кокки

молочнокислые палочки

. сальмонеллы

+ молочнокислые дрожжи

. бифидобактерии

Какой основной процесс происходит при производстве молочнокислых продуктов?

. спиртовое брожение

+ . молочнокислое и спиртовое брожение

гнилостное брожение

все варианты верны

. нет верных вариантов

Кисломолочные продукты применяют для профилактики и лечения каких заболеваний

. лечение гнойных ран

. гнилостных и воспалительных процессов в кишечнике

малокровии

истощении

+ все варианты верны

Что нельзя отнести к кисломолочным напиткам?

кумыс

+ сливки

. кефир

. простокваша

ряженка

Укажите последовательность технологических операций при выработке кисломолочных напитков резервуарным способом.

+ подготовка сырья→нормализация→гомогенизация→пастеризация и охлаждение→заквашивание→сбраживание в специальных емкостях→охлаждение сгустка→созревание сгустка→фасование

подготовка сырья→нормализация→ пастеризация и охлаждение→ сквашивание в специальных емкостях→охлаждение сгустка→созревание сгустка→фасование

В. подготовка сырья→нормализация →заквашивание→сбраживание в специальных емкостях→охлаждение сгустка→созревание сгустка→фасование

подготовка сырья→нормализация→гомогенизация→пастеризация и охлаждение→заквашивание→ фасование→сбраживание в термостатных камерах→охлаждение сгустка→созревание сгустка

подготовка сырья→нормализация→гомогенизация→пастеризация и охлаждение→заквашивание →фасование

Сколько вносят закваски в охлажденную смесь при производстве кисломолочных напитков

50%

+ 5%

. 20%

70%

0,5%

Укажите последовательность технологических операций при выработке кисломолочных напитков термостатным способом.

подготовка сырья→нормализация→гомогенизация→пастеризация и охлаждение→заквашивание→сбраживание в специальных емкостях→охлаждение сгустка→созревание сгустка→фасование

подготовка сырья→нормализация→гомогенизация→пастеризация и охлаждение→заквашивание→сбраживание в термостатных камерах→охлаждение сгустка→созревание сгустка→фасование

подготовка сырья→нормализация→ заквашивание→ фасование→сбраживание в термостатных камерах→охлаждение сгустка→созревание сгустка

+ подготовка сырья→нормализация→гомогенизация→пастеризация и охлаждение→заквашивание→ фасование→сбраживание в термостатных камерах→охлаждение сгустка→созревание сгустка

подготовка сырья→нормализация→гомогенизация →заквашивание→ фасование→сбраживание в термостатных камерах→пастеризация и охлаждение

Какие продукты вырабатываются с добавлением бифидобактерий

. йогурт молочнорастительный

. простокваша сливочная

варенец

+ кефир бифидок

простокваша мечниковская

Какие продукты вырабатываются без добавления бифидобактерий

биопростокваша

+ простокваша обыкновенная

биоряженка «бифилюкс»

кефир «бифидок»

Какие органолептические показатели не свойственны кисломолочным напиткам

Однородная консистенция с ненарушенным сгустком

незначительное отделение сыворотки на поверхности сгустка

вкус и запах чистые, кисломолочные, без посторонних привкусов и запахов
+. Хлопьевидная консистенция
Молочнобелый цвет

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАБОТКИ СМЕТАНЫ

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Укажите последовательность технологических операций при выработке сметаны резервуарным способом:

приемка и сепарирование молока → нормализация сливок → охлаждение сливок → заквашивание → сквашивание → перемешивание сквашенных сливок → фасования → охлаждения → созревание сметаны

+ приемка и сепарирование молока → нормализация сливок → пастеризация → гомогенизация → охлаждение сливок → заквашивание → сквашивание → перемешивание сквашенных сливок → фасования → охлаждения → созревание сметаны

приемка и сепарирование молока → нормализация сливок → пастеризация → гомогенизация → охлаждение сливок → заквашивание → фасования → сквашивание → охлаждения → созревание сметаны

приемка и сепарирование молока → нормализация сливок → гомогенизация → охлаждение сливок → заквашивание → сквашивание → охлаждения → созревание сметаны → фасования

нет правильного варианта

При какой температуре происходит созревание сметаны:

минус 8 °С

70°С

+ 0-8°С

15°С

40-45 °С

Срок хранения фасованной в потребительскую тару и герметично упакованной сметаны при температуре 0-4°С

. 50 суток

12 часов

24 часа

14 суток

+ 7 суток

Укажите последовательность технологических операций при выработке сметаны термостатным способом:

приемка и сепарирование молока → нормализация сливок → пастеризация → гомогенизация → охлаждение сливок → заквашивание → сквашивание → перемешивание сквашенных сливок → фасования → охлаждения → созревание сметаны

приемка сырья → сепарирование молока → нормализация сливок → гомогенизация → охлаждение сливок → заквашивание сливок в емкости → фасование → сквашивание → охлаждение → созревание сметаны

приемка сырья → сепарирование молока → нормализация сливок → пастеризация → гомогенизация → охлаждение сливок → заквашивание сливок в емкости → фасование → сквашивание → подогревание → созревание сметаны

+ приемка сырья → сепарирование молока → нормализация сливок → пастеризация → гомогенизация → охлаждение сливок → заквашивание сливок в емкости → фасование → сквашивание → охлаждение → созревание сметаны

приемка сырья→сепарирование молока→нормализация сливок→гомогенизация→стерилизация→охлаждение сливок→заквашивание сливок в емкости→фасование→сбраживание→охлаждение→созревание сметаны

Сколько времени составляет продолжительность охлаждения и созревания сметаны?

- 6 суток
- + 6-12 часов
- 24 часа
- 14 суток
- 7 суток

Какие органолептические показатели не должна иметь сметана?

. Внешний вид и консистенция: однородная, в меру густая;

незначительная крупитчатость

вид глянцевитый

+ цвет желтый, неравномерный по всей массе

. слабо выраженный кормовой привкус.

Укажите назначение технологической операции «сепарирование» в технологической схеме выработки сметаны:

удаление из сливок постороннего запаха

разделение сливок на масло и пахту

+ молоко сепарируется в целях получения сливок

получение масла однородной консистенции

удаление механических примесей из молока

Образование в сметане ароматических веществ происходит в процессе:

сбраживания

+ созревания

заквашивания

хранения

К группе кисломолочных продуктов с повышенным содержанием жира относится:

йогурт

+ сметана

ряженка

творог

Сбраживанием сливок получают:

йогурт

+ сметану

творог

варенец

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ТВОРОГА

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Что называется творогом?

русский национальный молочный продукт, который вырабатывают на основе пастеризованных сливок при помощи закваски, приготовленной на чистых культурах молочных стрептококков

кисломолочный напиток, вырабатываемый из пастеризованного нормализованного по массовой доле жира и сухих веществ молока с добавлением сахара, плодово-ягодных наполнителей, ароматизаторов, вит С, стабилизаторов и сквашенный закваской, приготовленной на чистых культурах молочнокислых стрептококков и болгарской палочки.

национальный напиток народов Северной Осетии, уникальность заключается в применении особой закваски, приготовленной на кефирных грибках.

кисломолочный напиток, вырабатываемый из топленого молока путем сквашивания чистыми культурами термофильного стрептококка с добавлением болгарской палочки + кисломолочный белковый продукт, который вырабатывается из пастеризованного нормализованного или обезжиренного молока, а также из пахты путем сквашивания закваской с последующим удалением из полученного сгустка части сыворотки.

Укажите последовательность технологических операций при выработке творога традиционным способом:

+ подготовка молока → получение сырья требуемого состава → пастеризация → охлаждение до температуры заквашивания → заквашивание → сквашивание → дробление сгустка → отделение сыворотки → охлаждение творога → фасование

подготовка молока → изготовление нежирного творога с применением кислотно-сычужной коагуляции белков молока → смешивание нежирного творога со сливками → упаковывание и маркирование → доохлаждение готового продукта

подготовка молока → изготовление нежирного творога с применением кислотно-сычужной коагуляции белков молока → смешивание нежирного творога со сливками → упаковывание и маркирование → подогрев готового продукта

подготовка молока → получение сырья требуемого состава → пастеризация → охлаждение до температуры заквашивания → заквашивание → фасование → сквашивание → отделение сыворотки → подогрев творога

подготовка молока → получение сырья требуемого состава → стерилизация → подогрев до температуры заквашивания → заквашивание → сквашивание → дробление сгустка → отделение сыворотки → охлаждение творога → фасование В. молоко сепарируется в целях получения сливок

Укажите последовательность технологических операций при выработке творога раздельным способом:

подготовка молока → получение сырья требуемого состава → пастеризация → охлаждение до температуры заквашивания → заквашивание → сквашивание → дробление сгустка → отделение сыворотки → охлаждение творога → фасование

+ подготовка молока → изготовление нежирного творога с применением кислотно-сычужной коагуляции белков молока → смешивание нежирного творога со сливками → упаковывание и маркирование → доохлаждение готового продукта

подготовка молока → изготовление нежирного творога с применением кислотно-сычужной коагуляции белков молока → смешивание нежирного творога со сливками → упаковывание и маркирование → подогрев готового продукта

подготовка молока → получение сырья требуемого состава → пастеризация → охлаждение до температуры заквашивания → заквашивание → фасование → сквашивание → отделение сыворотки → подогрев творога

подготовка молока → получение сырья требуемого состава → стерилизация → подогрев до температуры заквашивания → заквашивание → сквашивание → дробление сгустка → отделение сыворотки → охлаждение творога → фасование В. молоко сепарируется в целях получения сливок

Какие органолептические показатели не должен иметь творог:

Мягкая, мажущаяся, рассыпчатая консистенция

. неоднородная, с наличием мягкой крупитчатости.

слабокормовой привкус и наличие слабой горечи

+ обильное выделение сыворотки

привкус сухого молока

Что является причиной появления порока творога- « Нечистый, старый, затхлые вкус и запах»?

Возникает при нарушении технологического режима производства в результате усиления молочнокислого брожения

Появляется при поедании коровой полыни, лютика и других растений с горьким вкусом; образованию горечи способствует также развитие гнилостных бактерий, расщепляющих белки молока

Обусловлен повышенной температурой отваривания и излишним дроблением сгустка при производстве творога кислотным способом

+ Обусловлен использованием плохо вымытой тары, оборудования, а также хранением продукта в плохо проветренном помещении; может быть вызван развитием в твороге гнилостных бактерий из-за применения неактивной закваски и несоблюдения режимов производства

Характерен для творога, приготовленного кислотно-сычужным способом; появляется при внесении больших доз сычужного фермента при сквашивании молока при повышенных температурах

Что является причиной появления порока творога- «Грубая,сухая, крошливая консистенция»?

Возникает при нарушении технологического режима производства в результате усиления молочнокислого брожения

Появляется при поедании коровой полыни, лютика и других растений с горьким вкусом; образованию горечи способствует также развитие гнилостных бактерий, расщепляющих белки молока

+ Обусловлен повышенной температурой отваривания и излишним дроблением сгустка при производстве творога кислотным способом

Обусловлен использованием плохо вымытой тары, оборудования, а также хранением продукта в плохо проветренном помещении; может быть вызван развитием в твороге гнилостных бактерий из-за применения неактивной закваски и несоблюдения режимов производства

Характерен для творога, приготовленного кислотно-сычужным способом; появляется при внесении больших доз сычужного фермента при сквашивании молока при повышенных температурах

Что является причиной появления порока творога- «Резинистая консистенция»?

Возникает при нарушении технологического режима производства в результате усиления молочнокислого брожения

Появляется при поедании коровой полыни, лютика и других растений с горьким вкусом; образованию горечи способствует также развитие гнилостных бактерий, расщепляющих белки молока

Обусловлен повышенной температурой отваривания и излишним дроблением сгустка при производстве творога кислотным способом

Обусловлен использованием плохо вымытой тары, оборудования, а также хранением продукта в плохо проветренном помещении; может быть вызван развитием в твороге гнилостных бактерий из-за применения неактивной закваски и несоблюдения режимов производства

+ Характерен для творога, приготовленного кислотно-сычужным способом; появляется при внесении больших доз сычужного фермента при сквашивании молока при повышенных температурах

Что является причиной появления порока творога «Ослизнение и плесневение творога»?

Возникает при нарушении технологического режима производства в результате усиления молочнокислого брожения

Наблюдается при недостаточном прессовании

. Обусловлен повышенной температурой отваривания и излишним дроблением сгустка при производстве творога кислотным способом

+ Наблюдается при рыхлой упаковке продукта, неплотном прилегании крышки к поверхности творога и при хранении его в сырых помещениях

Характерен для творога, приготовленного кислотнo-сычужным способом; появляется при внесении больших доз сычужного фермента при сквашивании молока при повышенных температурах

Что является причиной появления порока творога «Вспучивание»?

+ Вызывается дрожжами при упаковке недостаточно охлажденного творога, плотной набивке его в кадки и повышенной температуре хранения

Наблюдается при недостаточном прессовании

Возникает в результате переквашивания творога

Наблюдается при рыхлой упаковке продукта, неплотном прилегании крышки к поверхности творога и при хранении его в сырых помещениях

Характерен для творога, приготовленного кислотнo-сычужным способом; появляется при внесении больших доз сычужного фермента при сквашивании молока при повышенных температурах.

Что является причиной появления порока творога «Мажущаяся консистенция»?

. Вызывается дрожжами при упаковке недостаточно охлажденного творога, плотной набивке его в кадки и повышенной температуре хранения

Наблюдается при недостаточном прессовании

+ Возникает в результате переквашивания творога

Наблюдается при рыхлой упаковке продукта, неплотном прилегании крышки к поверхности творога и при хранении его в сырых помещениях

Характерен для творога, приготовленного кислотнo-сычужным способом; появляется при внесении больших доз сычужного фермента при сквашивании молока при повышенных температурах.

Какие органолептические показатели творожных изделий не должны быть в доброкачественном продукте?

ненарушенная, упаковка плотная без повреждений

консистенция однородная, нежная, в меру плотная, соответствующая каждому виду изделий

вкус и запах чистый, кисломолочный, с привкусом введенного наполнителя

+ глазурь мягкая, крошливая, без комочков

цвет белый, белый с кремовым оттенком или обусловленный цветом введенного наполнителя, равномерный по всей массе.

Технологический процесс производства глазированных сырков включает следующие технологические операции:

приемка и подготовка сырья→приготовление замеса→приготовление глазури→выработка глазированных сырков на поточной линии (без предварительного замораживания) или выработку с предварительным замораживанием→разогревание до 35 °С упакованного продукта.

+ приемка и подготовка сырья→приготовление замеса→приготовление глазури→выработка глазированных сырков на поточной линии (без предварительного замораживания) или выработку с предварительным замораживанием→доохлаждение упакованного продукта.

подготовка молока→изготовление нежирного творога с применением кислотнo-сычужной коагуляции белков молока→смешивание нежирного творога со сливками→выработка глазированных сырков на поточной линии (без предварительного замораживания) или выработку с предварительным замораживанием →упаковывание и маркирование→доохлаждение готового продукта

нет правильного варианта

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 8 **ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАБОТКИ МОРОЖЕНОГО**

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Что называется мороженым?

русский национальный молочный продукт, который вырабатывают на основе пастеризованных сливок при помощи закваски, приготовленной на чистых культурах молочных стрептококков

+ продукт, полученный взбиванием и замораживанием пастеризованной смеси коровьего молока, сливок, сахара, стабилизатора и наполнителей

национальный напиток народов Северной Осетии, уникальность заключается в применении особой закваски, приготовленной на кефирных грибках.

кисломолочный напиток, вырабатываемый из топленого молока путем сквашивания чистыми культурами термофильного стрептококка с добавлением болгарской палочки

кисломолочный белковый продукт, который вырабатывается из пастеризованного нормализованного или обезжиренного молока, а также из пахты путем сквашивания закваской с последующим удалением из полученного сгустка части сыворотки

Что называется фризированием?

получение однородной консистенции

удаление механических примесей

+ Происходит частичное замораживание и насыщение смесей воздухом, который в продукте распределяется в виде мельчайших пузырьков.

дробление жировых шариков

разделение сливок на масло и пахту

Технологический процесс производства мороженого включает следующие технологические операции:

+ приемка и подготовка сырья→дозирование и смешения отдельных видов сырья→пастеризация→фильтрация смеси до и после пастеризации→гомогенизация→охлаждение и созревание→фризирование→фасование →закалка.

приемка и подготовка сырья→приготовление замеса→приготовление глазури→ пастеризация→фильтрация смеси →доохлаждение упакованного продукта→закалка.

приемка и подготовка сырья→дозирование и смешения отдельных видов сырья→пастеризация →гомогенизация→охлаждение и созревание→ фасование →закалка.

нет правильного варианта

Что называется сухими молочными детскими продуктами?

многокомпонентные смеси, вырабатываемые на основе соевой муки с добавлением сухого молока.

+многокомпонентные смеси, вырабатываемые на основе коровьего молока с добавлением различных компонентов, с применением сгущения и сушки.

Продукт вырабатывают из пастеризованного коровьего молока с применением сгущения и добавления сахара.

смеси, вырабатываемые на основе коровьего молока сгущения

Целью пастеризации при производстве мороженого является:

удаление из смеси не растворившихся комочков сырья и возможных механических примесей;

+уничтожение патогенных организмов и снижение общего числа содержания микрофлоры;

частичное замораживание и насыщение смеси воздухом;

улучшение структуры мороженого за счет дробления жировых шариков.

Последовательность операций при производстве мороженого сливочного с карамелью:

Приемка молока→подготовка сырья→составление смеси→фильтрование→ пастеризация→гомогенизация→охлаждение и созревание→ фильтра-

ция→фризирование→фасовка→закаливание→упаковка→хранение и транспортировка;

+Приемка молока→подготовка сырья→составление смеси→фильтрование→пастеризация→фильтрация→гомогенизация→охлаждение и созревание→фризерование→фасовка→закаливание→упаковка→хранение и транспортировка;

Приемка молока→подготовка сырья→составление смеси→пастеризация→гомогенизация→охлаждение и созревание→фильтра-

ция→фризерование→фасовка→закаливание→упаковка→хранение и транспортировка;

Приемка молока→подготовка сырья→составление смеси→фризерование→фильтрование→пастеризация→гомогенизация→охлаждение и созревание→фильтрация→фасовка→закаливание→упаковка→хранение и транспортировка;

Что относится к преимуществам приготовления смеси мороженого в потоке:

+полное использование вторичных теплоносителей

чрезмерное потребление энергоносителей

частичная регенерация тепла в теплообменном аппарате

низкая стоимость оборудования

Линия оборудования для фасовки мороженого в вафельный стаканчик:

Л5-ОЭК;

+А1-ОГМ-2,5;

М6-ОЛ2В;

Б6-ОФШ

Температура, при которой происходит фильтрация смеси при производстве мороженого «пломбир», С°:

18;

+24;

45;

83.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

ПРОИЗВОДСТВО СТЕРИЛИЗОВАННОГО МОЛОКА И КОНЦЕНТРИРОВАННОГО СТЕРИЛИЗОВАННОГО МОЛОКА

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Потемнение молочных консервов:

обусловлено гидролизом жира под действием оставшейся после пастеризации липазы

+образуется в результате длительного хранения сгущенного молока с сахаром при высокой температуре

появляется в продукте, выработанном из молока с повышенной кислотностью

вызывается нарушением кристаллизации лактозы в сгущенном молоке с сахаром

Продолжительность охлаждения сгущенного молока в кристаллизаторах, минут:

5-10

+10-15

15-20

20-25

Что является основным преимуществом производства сгущенного молока с сахаром с использованием сухого обезжиренного молока?

низкие энергозатраты, возможность производства от 50 кг в день

+полное использование вторичных теплоносителей и преимуществ пластинчатых установок

высокая надежность из за низкого уровня автоматизации и простоты конструкций

низкая стоимость емкостного оборудования

Молоко следует пастеризовать при температуре выше 95С для предупреждения порока:

комковатая и хлопьевидная консистенция

+потемнение молочных консервов

прогорклый вкус

мучнистая и песчаная консистенция

Причина появления порока «загустевание»:

нарушение устойчивости коллоидной системы молока

+нарушение кристаллизации лактозы в сгущенном молоке с сахаром

длительное хранение сгущенного молока с сахаром при высокой температуре

длительное хранение сухих молочных продуктов в негерметичной таре

Какая операция не проводится при производстве сгущенного молока с сахаром:

гомогенизация

+промежуточное хранение

внесение сахара

внесение затравки

Температура стерилизации банок со сгущенным или концентрированным молоком в стерелизаторах гидростатического типа, С⁰:

20-40;

+74-78;

86-88;

116-117

Технологический процесс производства сгущенного молока состоит из следующих операций:

приемка молока→подготовка сырья→составление смеси→фильтрование→пастеризация→гомогенизация→охлаждение и созревание→фильтрация→фризерование→фасовка→закаливание→упаковка→хранение и транспортировка;
приемка сырья→подготовка сырья→охлаждение молока→пастеризация молока→внесение закваски и сычужного фермента→сбраживание→разрезка и обработка сгустка→промывка и обезвоживание зерна→внесение наполнителей→расфасовка и охлаждение

приемка и подготовка молока→нормализация→тепловая обработка и сгущение→гомогенизация→охлаждение→нормализация→внесение солей-стабилизаторов→фасование→упаковка (закатк→стерилизация→хранение →упаковка;
+приемка и подготовка молока→нормализация→внесение солей-стабилизаторов →тепловая обработка и сгущение →охлаждение→гомогенизация →фасование→упаковка (закатк→стерилизация→хранение →упаковка;

Температура кипения молока при сгущении во втором корпусе пленочной многокорпусной вакуум-выпарной установки непрерывного действия не должна превышать, С⁰:

56;

+66;

78;

88.

При производстве концентрированного молока сгущение заканчивают после достижения плотности, кг/м³:

1000-1050;

+1061-1063;

1066-1068;

1072-1076.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

ТЕХНОЛОГИЯ СУХИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Порок «Пониженная растворимость»:

возникает в результате окисления ненасыщенных жирных кислот под действием кислорода воздуха

+наблюдается при сильной денатурации сывороточных белков в процессе сушки

возникает при накоплении излишнего количества молочной кислоты

возникает из-за замедленного развития микробиологических и биохимических процессов

Что относится к порокам сухого молока?

+прогорклый вкус

мучнистая консистенция

рыбный привкус

загустевание

Для сушильных установок со смешанным движением воздуха и продукта температура на выходе из башни равна:

65-80

65-85

+140-170

165-180

Операция, выполняемая при производстве сухого цельного быстрорастворимого молока:

+возврат циклонной фракции

биологическое сквашивание

образование масляного зерна

сепарирование

При температуре замороженного продукта -25⁰С осуществляют:

Распылительную сушку

+Сублимационную сушку

Воздушную сушку

Контактную сушку

При какой температуре проводят гомогенизацию при производстве сухого цельного молока

+50-60 °С

20-30 °С

30-40 °С

40-50 °С

В зависимости от метода удаления влаги применяют способ сушки:

Распылительную сушку

Сублимационную сушку

Воздушную сушку

Контактную сушку

+Все ответы правильные

При каком виде сушки удаление влаги происходит из замороженных продуктов с содержанием сухих веществ до 40%

Распылительную сушку

+Сублимационную сушку

Воздушную сушку

Контактную сушку

При каком способе сушка осуществляется в результате контакта распыляемого сгущенного продукта с горячим воздухом

+Распылительную сушку

Сублимационную сушку

Контактную сушку

все ответы правильные

Под каким давлением сгущенное молоко подается в форсуночные распылители

+до 24,5 МПа

26 МПа

32,5МПа

не ниже 33 МПа

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

ВИДЫ СЫРОВ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ. ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА.

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

При какой температуре проводят пастеризацию молока - сырья для сыроделия:

82 - 85 °С

72 - 76 °С

95 - 97 °С

85 - 90 °С

Для улучшения сыропригодности в молоко добавляют хлористый кальций:

в виде сухой соли

в виде раствора 30 % концентрации

+ в виде раствора 40 % концентрации

в виде раствора 50 % концентрации

Норма внесения хлористого кальция в расчете на 100 кг молока:

1 - 4 г

+10-40 г

100 -400 г

0,1-0,4 г

Что называется сыром?

русский национальный молочный продукт, который вырабатывают на основе пастеризованных сливок при помощи закваски, приготовленной на чистых культурах молочных стрептококков

+ высокобелковый , биологически полноценный пищевой продукт, получаемый в результате ферментативного свертывания молока, выделения массы с последующим ее концентрированием и созреванием

кисломолочный белковый продукт, который вырабатывается из пастеризованного нормализованного или обезжиренного молока, а также из пахты путем сквашивания закваской с последующим удалением из полученного сгустка части сыворотки

продукт, полученный взбиванием и замораживанием пастеризованной смеси коровьего молока, сливок, сахара, стабилизатора и наполнителей

На какие процессы не влияет созревание сыра?

специфический вкус и аромат

специфический рисунок

+ масса

консистенция

Технологический процесс выработки сыра включает следующие операции:

+ферментативное свертывание молока сычужным ферментом →обработка сгустка→формование и прессование сырной массы→посолка сырной массы→созревание сырной массы

ферментативное свертывание молока сычужным ферментом →посолка сырной массы→формование и прессование сырной массы→обработка сгустка→созревание сырной массы

созревание сырной массы→ферментативное свертывание молока сычужным ферментом
→обработка сгустка→формование и прессование сырной массы→посолка сырной массы
посолка сырной массы→ферментативное свертывание молока сычужным ферментом
→формование и прессование сырной массы→обработка сгустка→созревание сырной массы

В соответствии с ТУ 49.1212 - 85 «Молоко коровье для сыроделия. Требования при заготовках» минимальная массовая доля белка в молоке для производства сыра установлена:

2,5 %

+ 3,0 %

3,2 %

3,5 %

С чем связано название «мягкие» и «твердые» сыры по международному стандарту?:

со специфическим рисунком сыра

+ содержание влаги в обезжиренной сырной массе

содержание белка

со специфическим вкусом

Какие виды сыра не относятся к твердым сычужным сырам?

Костромской сыр

Голландский сыр

+Колбасный плавленый сыр

Российский сыр

Какие виды сыра относятся к мягким сычужным сырам:

+голубые сыры

Голландский сыр

Костромской сыр

Российский сыр

Сыры, входящие в группу «Мягкие сычужные и сычужно-кислотные сыры»

+любительский зрелый;

швейцарский блочный;

терочный сыр;

сыр проволоне;

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

ТЕХНОЛОГИЯ ТВЕРДЫХ СЫЧУЖНЫХ СЫРОВ С ВЫСОКОЙ И НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ВТОРОГО НАГРЕВАНИЯ

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Сыр - брынза относится:

к твердым сырам с высокой температурой второго нагревания

к твердым сырам с низкой температурой второго нагревания

+ к сычужным рассольным сырам

к переработанным сырам

Сыропригодность молока определяют:

по содержанию в молоке общего белка

по содержанию в молоке казеина

+ по времени свертывания молока сычужным ферментом

по времени свертывания молока хлористым кальцием

При выработке твердых сыров в молоко вносят закваску:

+ до 1 % от объема молока

до 2 % от объема молока

до 3 % от объема молока

до 5 % от объема молока

Какой концентрации используют солевой раствор для посолки сыров?

5 - 10 %

12-15 %

+ 18-20%

25 - 30 %

Какая температура используется для выработки сыров с низкой температурой второго нагревания?

50-60°C

15°C

+ 36-41°C

78-85°C

Какая температура используется для выработки сыров с высокой температурой второго нагревания?

+50-60°C

15°C

36-41°C

78-85°C

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

ТЕХНОЛОГИЯ МЯГКИХ И ПЛАВЛЕННЫХ СЫРОВ. ПОРОКИ СЫРА.

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

В молоко при производстве сыра добавляют азотнокислый калий или натрий с целью:

улучшить процесс гелеобразования

активизировать развитие молочнокислой микрофлоры

+ подавить развитие газообразующих бактерий

ускорить процесс созревания сыра

Причина горького вкуса сыра

понижение температуры созревания, излишнее повышение кислотности в сырах,

излишнее повышение кислотности в сырах, увеличение содержания хлорида натрия

замедлению развития молочнокислых бактерий, уменьшение количества протеолитических ферментов и снижению их активности

переработка на сыр молока от коров, больных маститом

+ все перечисленное

Кисловатый вкус сыра бывает из-за:

+ накопление в сыре излишнего количества молочной кислоты

накопление в сыре уксусной кислоты

накопление в сыре прогорклых жиров

накопление в сыре кишечной палочки

Затхлые вкус и запах сыра бывает вследствие:

развития газообразующей микрофлоры (дрожжи, кишечная палочка

. развитием поверхностной микрофлоры, особенно слизи

высокой влажностью и кислотности сырной массы

+ все перечисленное

Недостаточно выраженные вкус и запах сыра бывает вследствие:

недостаточным содержанием влаги в сыре

излишним разбавлением сыворотки водой

высокой кислотностью, избыточным содержанием хлорида натрия, созреванием сыров при пониженной температуре

+ все перечисленное

Твердая консистенция сыра бывает вследствие:

+ замедленное развитие микробиологических и биохимических процессов, когда накопление растворимых продуктов протеолиза происходит в недостаточной степени
б в результате интенсивного накопления молочной кислоты
высокой кислотностью, избыточным содержанием хлорида натрия
развития газообразующей микрофлоры

«Резинистая» консистенция сыра бывает вследствие:

в результате интенсивного накопления уксусной кислоты
высокой кислотностью, избыточным содержанием хлорида натрия
+ недостаточно развитым в сыре молочнокислым брожением, когда при низком содержании молочной кислоты образуется избыток кальция, связанного с белком
обсеменение микрофлорой

Отсутствие рисунка сыра бывает вследствие:

недостаточным развитием ароматобразующих молочнокислых стрептококков (при выработке сыров с низкой температурой второго нагревания) или пропионовокислых бактерий (при выработке сыров с высокой температурой второго нагревания
низкая температура посолки и созревания сыра и излишнее содержание хлорида натрия в сыре.

избыточное внесение хлорида натрия при частичной посолке сыра в зерне.

+ все перечисленное

Появление белых пятен в сыре. Причины?

высокой кислотностью, избыточным содержанием хлорида натрия
+ неоднородная обработка сырного зерна, неравномерное распределением бактериальной закваски

развития газообразующей микрофлоры

недостаточным развитием ароматобразующих молочнокислых стрептококков

Тестирование используется только для промежуточного контроля знаний по дисциплине.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

ТЕХНОЛОГИЯ МАСЛА

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Чем вологодское масло отличается от несоленого сладко сливочного масла:

содержанием жира

содержанием влаги

+ температурой пастеризации сливок

содержанием СОМО

Содержание жира в сладко сливочном несоленом масле «Крестьянское»:

70,0 %

+ 72,5 %

75,0 %

82,5 %

Содержание жира в масле «Топленое»:

82,5 %

90,0 %

95,0 %

+ 98,0 %

Наиболее эффективно сбивание масла происходит при заполнении масла изготовителя сливками:

на 15-20%

+ на 40 - 45 %

на 60 - 65 %

на 80 - 85 %

В несоленом сладко сливочном масле содержание влаги должно быть не более

15%

+16%

20 %

25 %

В несоленом любительском масле содержание влаги должно быть не более

15%

16%

+20 %

25 %

В несоленом масле «Крестьянское» содержание влаги должно быть не более:

15%

16%

20 %

+ 25 %

Биохимическое созревание сливок в маслоделии происходит:

при их охлаждении

+ при заквашивании

при нагревании

при механическом воздействии

Физическое созревание сливок в маслоделии происходит:

+ при их охлаждении

при заквашивании , при нагревании

при механическом воздействии

Жирность пахты при получении сладко сливочного масла составляет:

0,05 %

0,1%

+ 0,5 %

1,5 %

**Таблица 5 Критерии оценки сформированности компетенций модуля 3
Технологические основы переработки молока и молочной
продукции»**

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-1ук-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет	Удовлетворительно формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения	Хорошо разбирается и формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет	Грамотно формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и уверенно определяет ожидаемые

<p>ожидаемые результаты решения выделенных задач. ИД-2_{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3_{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. ИД-4_{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта ИД-1_{ПКос-3} Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>выделенных задач. Допускает незначительные неточности в решении конкретной задачи проекта, при выборе оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Правильно находит решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. Не уверенно публично представляет результаты решения конкретной задачи Удовлетворительно разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания. Допускает незначительные ошибки при изложении технологических основ переработки молока и молочной продукции, пастеризованного и стерилизованного молока, сливок и сливочных напитков. Классификации бактериальных заквасок и технологии производства кисломолочных напитков. Допускает незначительные ошибки при изложении технологии производства</p>	<p>ожидаемые результаты решения выделенных задач. Не допускает ошибок в решении конкретной задачи проекта, при выборе оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Правильно находит решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. Уверенно публично представляет результаты решения конкретной задачи Не допускает ошибок при планировании технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Хорошо разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания. Не допускает ошибок при изложении технологических основ переработки молока и молочной продукции, пастери-</p>	<p>результаты решения выделенных задач. Не допускает ошибок в решении конкретной задачи проекта, при выборе оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Аргументированно и правильно находит решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. Аргументированно и точно публично представляет результаты решения конкретной задачи . Отлично разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания. Отлично знает основы технологий переработки молока и молочной продукции, пастеризованного и стерилизованного молока, сливок и сливочных напитков. Классификации бактериальных заквасок и технологии производства кисломолочных напитков.</p>
--	--	---	---

	<p>творога и творожных изделий, сметаны, молочных консервов, сливочного масла и сыров. Знает производственные термины и понятия.</p>	<p>зованного и стерилизованного молока, сливок и сливочных напитков. Классификации бактериальных заквасок и технологии производства кисломолочных напитков. Не допускает ошибок при изложении технологии производства творога и творожных изделий, сметаны, молочных консервов, сливочного масла и сыров. Хорошо знает производственные термины и понятия.</p>	<p>Демонстрирует отличные знания при изложении технологии особенностей производства творога и творожных изделий, сметаны, молочных консервов, сливочного масла и сыров. Отлично знает производственные термины и понятия.</p>
--	--	--	---

МОДУЛЬ 4

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕРЕРАБОТКИ МЯСА И МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ

Тема Технология производства мясных полуфабрикатов

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий производства производства мясных полуфабрикатов
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для производства производства мясных полуфабрикатов
3. Методы планирования технического обслуживания и ремонта аппаратов и оборудования для производства мясных полуфабрикатов.
4. Как производят разделку свиной полутуш для производства полуфабрикатов
5. Как производят разделку говяжьей полутуш для производства полуфабрикатов?
6. Опишите технологический процесс производства натуральных полуфабрикатов.
7. Опишите технологический процесс производства рубленых полуфабрикатов.
8. Классификация полуфабрикатов
9. Что относится к крупнокусковым полуфабрикатам.
10. Что относится к порционные полуфабрикатам
11. Что входит в технологический процесс производствапельменей?
12. Сырье для производство пельменей
13. Подготовка сырья для производства пельменей
14. Опишите технологию производства пельменей
15. Назовите виды продукции и технологии производства мясных полуфабрикатов
16. Назовите виды и технологии контроля качества производства мясных полуфабрикатов

Тема Технология производства колбасных изделий

1. Основы технологий производства производства колбасных изделий
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для производства производства колбасных изделий
3. Методы планирования технического обслуживания и ремонта аппаратов и оборудования для производства колбасных изделий.
4. Что такое колбасные изделия?
5. Дайте классификацию колбасных изделий
6. Опишите технологию производства вареной колбасы
7. Какое сырье используется при производстве вареных колбас?
8. Какое оборудование применяется при изготовлении колбас?
9. Назовите назначение операции при производстве вареных колбас
10. Назовите основные технологические операции производства полукопченых
11. Назовите основные технологические операции производства варено-копченых колбас.
12. Назовите основные технологические операции производства сырокопченых колбас.
13. Какое сырье используется при производстве сырокопченых
14. Какое сырье используется при производстве полукопченых
15. Какое сырье используется при производстве варено-копченых колбас?
16. Какое оборудование используется при производстве колбас
17. Опишите основные технологические операции производства ливерных колбас.
18. Опишите основные технологические операции производства кровяных колбас.
15. Назовите виды продукции и технологии производства колбасных изделий
16. Назовите виды и технологии контроля качества колбасных изделий

Тема: Производство мясных баночных консервов

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

1. Основы технологий производства мясных баночных консервов
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для производства мясных баночных консервов
3. Методы планирования технического обслуживания и ремонта аппаратов и оборудования для производства мясных баночных консервов
4. Условия хранения консервов
5. Какой материал используется для изготовления консервной тары?
6. Виды пищевого сырья для консервного производства.
7. Назовите виды порчи мясных консервов.
8. Какие органолептические данные свойственны мясным консервам?
9. Изложите общую технологическую схему производства мясных консервов.
10. В чем сущность процесса производства натурально-кусковых мясных консервов?
11. В чем сущность технологии производства мясо-растительных?
12. В чем сущность технологии производства фаршевых консервов
13. Назовите виды брака консервов.
14. Назовите виды продукции и технологии производства мясных баночных консервов
15. Назовите виды и технологии контроля качества упаковки мясных баночных консервов

Тема: Обработка субпродуктов, эндокринно-ферментного и специального сырья. Переработка кишечного и кератин содержащего сырья. Переработка крови

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

1. Основы технологий переработки кишечного и кератин содержащего сырья и крови
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для переработки кишечного и кератин содержащего сырья и крови
3. Методы планирования технического обслуживания и ремонта аппаратов и оборудования для переработки кишечного и кератин содержащего сырья и крови
4. Что такое субпродукты?
5. Какие категории субпродуктов существуют?
6. Классификация субпродуктов
7. Как обрабатывают основные виды субпродуктов?
8. Технология обработки слизистых субпродуктов
9. Технология обработки голов
10. Технология обработки ног и хвоста
11. Технология обработки почек, желудка, селезенки
12. Расскажите технологию обработки кишечного сырья
13. Расскажите пороки кишок
14. Расскажите технологию консервирования, упаковка и хранение кишок
15. Расскажите производственное применение кишок
16. Расскажите технологию переработки крови
17. Расскажите технологию переработки крови для пищевых и фармацевтических целей
18. Расскажите технологию переработки крови для кормовых целей
19. Расскажите технологию переработки крови для технических целей
15. Назовите виды продукции и технологии обработки субпродуктов, эндокринно-ферментного и специального сырья. Переработки кишечного и кератин содержащего сырья. Переработки крови
16. Назовите виды и технологии контроля качества обработки субпродуктов, эндокринно-ферментного и специального сырья. Переработки кишечного и кератин содержащего сырья. Переработки крови

Охрана окружающей среды

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

1. Основы технологий санитарной обработки технологического оборудования
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов санитарной обработки технологического оборудования
3. Методы планирования технического обслуживания и ремонта аппаратов и оборудования для выполнения санитарной обработки технологического оборудования.
4. Какие параметры используют для определения степени вредного воздействия на природу?
5. Перечислите основные принципы охраны воздушного бассейна и сточных вод мясокомбинатов.
6. Что такое охрана окружающей природной среды
7. Охрана воздушного бассейна мясокомбинатов
8. Очистка сточных вод мясокомбинатов
9. Источники образования сточных вод
10. Методы очистки сточных вод мясокомбинатов
11. Устройства для очистки сточных вод мясокомбинатов
12. Назовите виды и технологии контроля качества выполнения санитарной обработки технологического оборудования

Тема Технология производства мясных полуфабрикатов

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Мясные полуфабрикаты - это

+куски мяса с заданной или произвольной массой, размерами и формой из соответствующих частей туши, подготовленные к термической обработке (варке, жарению)

мясо птицы (кур, уток, гусей, индеек), кроликов 1 и 2 категорий

разделка полутуш на отрубы, обвалка отрубов, жиловка и сортировка мяса

d) процесс обработки продуктов

По способу предварительной обработки и кулинарному назначению полуфабрикаты классифицируют на ...

панированные, рубленые, котлеты, пельмени

натуральные, мясной фарш, пельмени

котлеты, пельмени, мясной фарш

+натуральные, панированные, рубленые, пельмени и мясной фарш

Основным сырьем для полуфабрикатов является:

телятина, свинина 1-4 категорий

остывшая или охлажденная говядина и баранина 1 и 2 категорий

мясо птицы (кур, уток, гусей, индеек), кроликов 1 и 2 категорий

+все перечисленное

Подготовка мяса для производства натуральных полуфабрикатов включает

+разделку туш (полутуш), обвалку, жиловку и сортировку

обвалку, жиловку, разделку туш и сортировку

сортировку, обвалку, жиловку и разделку туш

разделку, жиловку, обвалку и сортировку

Разделкой мяса называют операции по ...

разделению туши на семь частей

разделению туши на две части

+расчленению туши или полутуши (туша, разделанная вдоль спинного хребта на две половинки) на отрубы: более мелкие части туши

разделению туши на три части

При разделке свиной полутуши на подвесных путях сначала отделяют

+лопаточную, а затем грудино-реберную части, включая шейную и филейную части шейную, лопаточную, грудино-реберную части, филейную части

грудино-реберную части, включая шейную и филейную части, затем лопаточную филейную части, лопаточную, а затем грудино-реберную части, включая шейную

Натуральные полуфабрикаты подразделяют на ...

безкостные

мясокостные

костные

+ крупнокусковые, порционные, мелкокусковые

Для изготовления натуральных полуфабрикатов используют

+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

тушки птицы 1 и 2 категорий в потрошеном и полу потрошёном виде

свинину 1,2,3 и 4 категорий

говядину и баранину (козлятину) 1 и 2 категорий, телятину

Какое мясо не допускается использовать для изготовления натуральных полуфабрикатов?

мясо размороженное

мясо птицы

мясо быков, яков, хряков, баранов и козлов, так как мясо этих животных имеет неприятный запах

+мясо, замороженное более одного раза

Технология производства крупно-кусковых полуфабрикатов

выделенный крупный кусок натирается посолочной смесью и выдерживается 2-3 часа при температуре 12 °С

+крупный кусок шприцуются раствором, содержащим фосфатный препарат в количестве 10 % к массе сырья и подвергается массажированию в течение 30 мин, а при отсутствии массажеров выдерживается 24 часа при температуре 4 °С

осуществляется мокрый посол для крупно-кусковых полуфабрикатов

крупный кусок выдерживают в рассоле 5 часов, затем натирают посолочной смесью

Схема разделки свинины на крупнокусковые полуфабрикаты:

вырезка, длиннейшая мышца спины, тазобедренная часть, лопаточная часть, грудинка, 8 – лопаточная часть, 9 – покровка

тазобедренная часть, грудинка, лопаточная часть, корейка

+вырезка, тазобедренная часть, грудинка, шейно- подлопаточная часть, лопаточная часть, корейка

спинная часть, поясничная часть, боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок

Тема Технология производства колбасных изделий

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Технологическая схема производства ливерной колбасы

+приемка и туалет сырья, жиловка, варка сырья, измельчение, составление фарша, заполнение оболочки, варка, охлаждение, упаковывание

приемка и туалет сырья, жиловка, составление фарша, охлаждение, заполнение оболочки, варка

измельчение, варка сырья, заполнение оболочки, варка, охлаждение

приемка и туалет сырья, измельчение, составление фарша, варка сырья, заполнение оболочки, варка, охлаждение, упаковывание

В каком виде используют мясопродукты и субпродукты для изготовления ливерной колбасы?

+ парном, охлажденном, размороженном или соленом
мороженом, охлажденном

парном

размороженном

Порядок куттерования сырья для ливерной колбасы 1 сорта?

+печень, прибавляют 5 % бульона от веса всего фарша, жирную свинину или щековину, 2 % соли, лук, пряности

печень, щековину или жирную свинину, 5 % бульона, лук, 2 % соли и пряности

ливер, бульон, соль, лук, пряности

жирную свинину или щековину, печень, 5 % бульона, 2 % соли, лук и пряности

Для чего добавляют бульон от варки субпродуктов в фарш ливерных колбас?

+ для придания фаршу нежной консистенции

для повышения пищевой ценности

обезвоживания и разрушения коллагеновых волокон

для уплотнения фарша

Температура охлажденных ливерных колбас, °С?

2 °С

4 °С

+6 °С

8 °С

Режимы и сроки хранения колбасных изделий: ливерных, кровяных, зельцев..., час?

48 час

8 час

+при температуре 6 °С 12 час

при температуре 12 °С 24 час

Технологическая схема производства паштетов

+зачистка и промывка сырья, грубое и тонкое измельчение, бланширование или варка, формовка, запекание в течение 2-3 часов при температуре 90-145 °С, охлаждение, упаковка

зачистка и промывка сырья, бланширование и варка, грубое и тонкое измельчение, формование, запекание в течение 2-3 часов, охлаждение, упаковка

промывка, измельчение, формовка, охлаждение и упаковка

варка, измельчение, формовка, охлаждение, упаковка

На сколько частей производят разделку говяжьей полутуши для колбасного производства? Назовите их

шейная часть, плечелопаточная часть, спинно-реберная часть, тазобедренная часть

передняя часть, средняя часть, задняя часть

+ лопаточная часть, шейная часть, грудная часть, спинно-реберная часть, поясничная часть, тазобедренная часть, крестцовая часть

передняя и задняя часть

На сколько частей производят разделку говяжьих полутуш направленных на выработку полуфабрикатов? Назовите наиболее ценные части

лопаточная часть, шейная часть, грудная часть, спинно-реберная часть, поясничная часть, тазобедренная часть, крестцовая часть

+грудинка, тазобедренный, поясничный и спинной обруб

передняя часть, средняя часть, задняя часть

передняя и задняя часть

На сколько частей производят разделку свиных туш? Назовите их

передняя и задняя часть

лопаточная часть, шейная часть, грудная часть, спинно-реберная часть, поясничная часть, тазобедренная часть, крестцовая часть

+передняя часть, средняя часть, задняя часть

шейная часть, плечелопаточная часть, спинно-реберная часть, тазобедренная часть

Допустимое содержание мякотных тканей на костях после обвалки ...% ?

до 10 %

15 %

+ до 8 %

5 %

Продолжительность размораживания говяжьих и свиных полутуш составляет..., час?

15 - 20 час

+24-30 час и зависит от массы полутуш

10 -15 час и зависит от массы полутуш

30 - 35 час

Продолжительность размораживания мясных блоков производят не более ..., час?

20 час

10 час

30 час

+ 40 час

В зависимости от способа термической обработки, технологии изготовления, колбасные изделия подразделяют на ...:

сырокопченые и варено-копченые

сыровяленые

+вареные, полукопченые, копченые (сырокопченые и варено-копченые), сыровяленые

вареные и полукопченые

В каком состоянии применяют говядину и свинину при производстве вареных колбас?

+парном

охлажденном, замороженном

парном, охлажденном и размороженном

размороженном

Основными общими процессами производства колбас являются:

посол мяса, приготовление фарша, термическая обработка, формовка изделий, упаковка и хранение изделий

приготовление фарша, посол мяса, термическая обработка, формовка изделий, упаковка и хранение изделий

+подготовка сырья, посол мяса, приготовление фарша, формовка изделий, термическая обработка, упаковка и хранение изделий

подготовка сырья, приготовление фарша, посол мяса, термическая обработка, формовка изделий, упаковка и хранение изделий

Какое основное сырье используют при производстве вареных колбас высшего сорта?

баранину

+ говядину в/с, свинину нежирную

свинину любой упитанности

говядину 2-й категории, свинину

Какое мясо обеспечивает высокую влагоемкость, нежность и высокие выходы изделий при изготовлении вареных колбас?

охлажденное

замороженное

+парное мясо
размороженное

Какое мясо обладает наихудшими свойствами – имеет меньшую способность связывать влагу, содержит меньше экстрактивных веществ?

недавно размороженное

свежее мясо

парное мясо

+мороженое мясо, особенно долго хранившееся

При использовании, какого мяса получается хорошее качество всех видов колбас?

свежего мяса

+ охлажденного мяса

размороженного

парного мяса

Какое мясо не допускается использовать для изделий высших сортов?

свежее мясо

недавно размороженное

парное мясо

+мясо, замораживаемое дважды

Из каких операций состоит подготовка сырья при производстве колбасных изделий?

разделка туш, полутуш, посол мяса (для большинства колбас), жиловка, измельчение
разделка полутуш, жиловка и сортировка мяса, обвалка отрубов, предварительное измельчение и посол мяса, бланшировка и варка мяса, субпродуктов (для паштетов, ливерных и других колбас)

+разделка полутуш на отрубы, обвалка отрубов, жиловка и сортировка мяса, предварительное измельчение и посол мяса (для большинства колбас) или бланшировка и варка мяса и субпродуктов (для паштетов, ливерных и других колбас), подготовка шпика
разделка полутуш, сортировка мяса, обвалка отрубов, измельчение и посол мяса

Технологическая схема производства вареных колбас?

+приемка и туалет сырья, разделка мясных полутуш, обвалка мяса, жиловка мяса и пластование шпика, посол мяса и шпика, составление фарша, заполнение оболочки или формы, осадка, обжарка, варка, охлаждение, хранение

приемка и туалет сырья, разделка мясных полутуш, обвалка мяса, посол мяса и шпика, жиловка мяса, составление фарша, осадка, заполнение оболочки, обжарка, варка, охлаждение, хранение

приемка и туалет сырья, разделка мясных полутуш, обвалка мяса, жиловка мяса, измельчение, составление фарша, посол мяса, заполнение оболочки, осадка, варка, обжарка, охлаждение

приемка сырья, обвалка, измельчение, посол, обжарка, заполнение оболочки, охлаждение, хранение

Сроки хранения вареных, фаршированных колбас, сосисок, сарделек при температуре 8⁰С, час?

36 час

48-72 час

+24 – 48 час

12 час

Последовательность операций при посоле мяса для производства колбас?

+измельчения мяса, смешивания его с посолочной смесью или рассолом, выдержки смешивания мяса с посолочной смесью или рассолом

измельчения мяса, выдержки, посолом

посол мяса смесью или рассолом, выдержки, измельчения

Какое количество соли вводится при посоле мяса для вареных колбас, %?

0,5-1,5 % к массе мяса

3-3,5 % к массе мяса

+2-2,5 % к массе мяса

4 % к массе мяса

Какое количество соли вводится при посоле мяса для полукопченых и копченых, %?

0,5-1,5 % к массе мяса

+3-3,5 % к массе мяса

2-2,5 % к массе мяса

4 % к массе мяса

Что происходит в результате посола мяса, предназначенного для производства колбас?

улучшается консистенция

сокращается продолжительность выдержки мяса

изменение белков мяса, увеличиваются сроки хранения колбасных изделий

+увеличение влагосвязывающей способности мяса, его липкости и пластичности, скотормыми связаны сочность, консистенция и выход колбасных изделий

Длительность процесса посола измельченного мяса на волчке с диаметром отверстий решетки 2...3 мм (при введении посолочных веществ в виде растворов) составляет ..., час?

4 ч

+не менее 6 ч (желательно 12 час.)

не более 15 ч

2 ч

Длительность процесса посола измельченного мяса на волчке с диаметром отверстий решетки 2...3 мм (при сухом посоле) при температуре 0...4 °С составляет, час?

+до 24 ч

не менее 6 ч (желательно 12 час.)

не более 15 ч

10 ч

При выработке, каких колбас используют длительный посол?

вареных колбасных изделий

полу копченых колбасных изделий

+ копчено-соленых (соленых) изделий

сыровяленых

При выработке, каких колбас используют кратковременный посол?

+вареных колбасных изделий

полу копченых колбасных изделий

копчено-соленых (соленых) изделий

сыро вяленых

Длительность процесса посола зависит от

составления фарша

количества введения посолочных веществ в виде растворов

+ степени измельчения и температуры

консистенции фарша

Почему мясо, предназначенное для выработки вареных колбас, рекомендуется солить в парном состоянии не позднее 2-х часов после убоя животных?

+повышается влагосвязывающая способность мяса, сокращается продолжительность выдержки мяса

происходит ускорение биохимических и физико-химических реакций при посоле приводит к повышению концентрации соли в продукте

улучшается консистенция

В каком количестве добавляют нитрит натрия при посоле мяса в колбасном производстве для хорошей фиксации окраски мясных изделий, мг?

+5 мг на 50 г сырья

15 мг на 50 г сырья

20 мг на 100 г сырья

Какие колбасы подвергаются варке?

+все колбасные изделия, кроме сырокопченых и сыровяленых колбас

копченые и вареные

все колбасные изделия

вареные, полу копчёные, варено-копченые, сырокопченые

Какое количество воды, чешуйчатого льда (снег рекомендуется добавлять при изготовлении фарша вареных колбас 1 сорта (на 100 кг сырья)?

+10-35 кг

10-15 кг

5-10 кг

25 кг

На сколько процентов рекомендуется уменьшать количество воды (бульон, добавляемое в фарш при выработке колбасных изделий во избежание бульонных отеков от установленной нормы?

2 %

6 %

+ 5-10 %

8-10 %

Почему вареные колбасы, сосиски и сардельки шприцуют с наименьшей плотностью?

+ излишняя плотность набивки фарша в оболочку колбас приводит к ее разрыву во время варки батонов вследствие интенсивного парообразования и расширения содержимого для улучшения консистенции, т.к. объем батонов сильно уменьшается во время варки для улучшения обжарки, варки, консистенции

для улучшения варки и цвета колбас

В чем преимущество копильных препаратов по сравнению с копчением дымом?

не происходит деформации колбас

не происходит усушки колбас

улучшается окраска колбас

+устраняется попадание в изделия вредных веществ из дыма, появляется возможность точно дозировать препарат

Какие виды колбас наиболее устойчивы к хранению из всех видов колбасных изделий?

копченые

+ сырокопченые

полукопченые

варено-копченые

При производстве колбас в качестве жиросодержащего сырья используют

+ жир-сырец, свиной, бараний шпик, грудинку свиную, сливочное масло и маргарин сливочное масло, маргарин, растительное масло

хребтовый, боковой шпик

шпик, снятый в области пашины

В каком количестве используют соли фосфорной кислоты (тетра натрий пир фосфат, мононатрийортофосфат, тринатрийпирофосфат) в колбасном

производстве?

- +3 % к массе фарша (30 г на 1 кг фарш)
- 0,3 % к массе фарша (3 г на 1 кг фарш)
- 0,5 % к массе фарша (5 г на 1 кг фарш)
- 1 % к массе фарша (10 г на 1 кг фарш)

В какой концентрации применяют нитрит натрия в колбасном производстве ?

- %-й концентрации (50 г нитрита натрия с добавлением 950 мл воды)
- + 2,5 %-й концентрации (25 г нитрита натрия с добавлением 975 мл воды)
- %-й концентрации (10 г нитрита натрия с добавлением 90 мл воды)
- %-й концентрации (30 г нитрита натрия с добавлением 70 мл воды)

Какое мясо используют для производства сырокопченых колбас?

- парное, размороженное
- +свежее, охлажденное, не более 2-3 суточной выдержки или недавно замороженное охлажденное, размороженное
- парное

Что такое осадка колбас?

- уплотнение и фиксация окраски
- + выдержка нашпицованных в оболочку колбас в подвешенном состоянии при температуре 2 – 8 °С и относительной влажности воздуха 80 – 85 %
- наполнение колбасной оболочки предварительно приготовленным фаршем (эмульсий)
- процесс обработки продуктов коптильными веществами в виде дыма

В каких целях проводится кратковременная осадка?

- повышения товарного вида и сроков хранения
- уничтожения микроорганизмов
- улучшения структуры колбас
- +завершения процесса вторичного структурообразования, стабилизации окраски, подсушивания оболочки

Какие операции включает в себя процесс формовки (шприцевание) колбас?

- посол фарша, заполнение (шприцевание) оболочки, вязку и штриковку колбас, навешивание колбас на палки и рамы
- +заполнение (шприцевание) оболочки, вязку и штриковку колбас, навешивание колбас на палки и рамы
- составление фарша, заполнение (шприцевание) оболочки, вязка колбас, навешивание колбас на палки и рамы
- составление фарша, посол, заполнение оболочки вязка колбас, навешивание колбас на палки и рамы

Какие виды обработки сырья предусматривает технологическая схема изготовления полукопченых колбас?

измельчение на волчке с диаметром отверстий решетки от 2 до 10 мм, приемка, перемешивание фарша с посолочными веществами и его выдержкой при 2 – 4°С в течение 12 – 48 ч в зависимости от степени измельчения

приемка, измельчение на волчке с диаметром отверстий решетки от 2 до 25 мм, перемешивание фарша с посолочными веществами и его выдержкой при 2 - 4 °С в течение 14 – 28 ч в зависимости от степени измельчения

перемешивание фарша с посолочными веществами и его выдержкой при 4 – 8°С в течение 12 – 48 ч в зависимости от степени измельчения, приемка, измельчение на волчке с диаметром отверстий решетки от 2 до 25 мм

+приемка, измельчение на волчке с диаметром отверстий решетки от 2 до 25 мм, перемешивание фарша с посолочными веществами и его выдержкой при 2 – 4°С в течение 12 – 48 ч в зависимости от степени измельчения

Технологическая схема производства полу копченых колбас

приемка сырья, разделка, обвалка, жиловка мяса, посол, измельчение, составление фарша, заполнение оболочки, копчение, варка, сушка

+приемка и туалет сырья, разделка мясных полутуш, обвалка, жиловка мяса и пластование шпика, посол мяса, составление фарша, заполнение оболочки, осадка, обжарка, варка, охлаждение, копчение, сушка, упаковывание

приемка сырья, разделка мясных полутуш, обвалка, жиловка мяса и пластование шпика, посол, составление фарша, заполнение оболочки копчение, сушка

приемка сырья, разделка, жиловка мяса, измельчение, посол фарша, заполнение оболочки, осадка, копчение, сушка

Почему копченые колбасы шприцуют с наибольшей плотностью?

для улучшения варки, копчения и цвета колбас

излишняя плотность набивки фарша в оболочку колбас приводит к ее разрыву во время варки батонов вследствие интенсивного парообразования и расширения содержимого +объем батонов сильно сокращается при последующем копчении и сушке изделий, что приводит к деформации поверхности колбас, отставания оболочки и появлению других дефектов

для улучшения консистенции, т.к. объем батонов сильно уменьшается во время варки

Сроки хранения полукопченых и варено-копченых колбас?

1 мес.

2-3 сут.

+до 10 сут.

15 сут.

Сроки хранения сырокопченых колбас?

+1 мес.

2-3 сут.

до 10 сут.

15 сут.

Какое количество бактериальных препаратов, содержащих специальные штаммы микроорганизмов ПБ-СК (сухой) и АЦИД-СК (сухой и замороженный) используют для изготовления сырокопченых и сыровяленых колбас?

25-100 г сухого или 100 г замороженного препарата на 100 кг фарша

25-50 г сухого или 100 г замороженного препарата на 100 кг фарша

250-300 г сухого или 100 г замороженного препарата на 100 кг фарша

+50-250 г сухого или 100 г замороженного препарата на 100 кг фарша

Длительность сушки для сырокопченых и сыровяленых колбас составляет, сут?

2-3 сут

+25-30 сут

3-5 сут

10-15 сут

Длительность сушки для варено-копченых колбас составляет ..., сут?

2-3 сут

25-30 сут

+3-5 сут

10-15 сут

Длительность сушки для полукопченых колбас составляет ..., сут?

+2-3 сут

25-30 сут

3-5 сут

10-15 сут

Какие технологические процессы включает в себя термическая обработка, при которой сырье претерпевает сложные физико-химические, структурные и другие изменения, превращаясь в готовый продукт?

+ осадка, обжарка, варка, копчение, сушка, охлаждение
заполнение оболочки, вязку и штриховку колбас
измельчение на волчке с диаметром отверстий решетки от 2 до 10 мм, перемешивание фарша
жиловка мяса, измельчение, посол фарша
стирование используется только для промежуточного контроля знаний по дисциплине.

2.Тема: Производство мясных баночных консервов

Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:

Выберите один правильный вариант ответа:

Содержание поваренной соли для большинства консервов должно быть в пределах ..., %

2-3

+ 1-2,2 % в зависимости от вида

3-3,5 в зависимости от вида

2-2,5

Содержание соли в изготовленных консервах из предварительно посоленного мяса, %

+3-3,5

2-2,5

1-2,2

2-3

Максимальное содержание нитрита в консервах не более ..., %

0,1 %

0,3 %

+ 0,02 %

0,05 %

Какое количество олова допускается в консервах на 1 кг продукта ..., мг?

+ 200 мг

350 мг

100 мг

не более 250 мг

В какой последовательности производят укладку составных частей в банки при приготовлении мясорастительных консервов?

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

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

мясо, а затем бобовые (в некоторых консервах растительное сырье укладывают вперемешку с мясопродуктами

+вначале кладут бобовые, а затем мясо (в некоторых консервах растительное сырье укладывают вперемешку с мясопродуктами)

Сроки хранения мясных консервов?

5 лет

+от 1 года до 3 лет в зависимости от вида консервов и тары

2 года в зависимости от вида консервов и тары

1 год

Оптимальный режим хранения мясных консервов, °С?

10 °С

5-8 °С, влажность не выше 75 %

+с)1-5 °С, влажность не выше 75 %

0 °С

Какое избыточное давление должна выдерживать консервная банка при стерилизации

+0,2-0,4 МПа/м

0,1-0,2 МПа/м

0,05-0,1 МПа/м

категории используют субпродукты для производства консервов?

+1-й и 2-й категории

только 3-й категории

только первой

все перечисленные

какой тид укупорки используют в условном обозначении банок

обкатной

обжимной

резьбовой

+все перечисленные

Какой материал используют при производстве консервов

белую жечь

хромированную жечь

чистый алюминий

стекло

+все перечисленные

Какими свойствами должна обладать консервная тара

герметичность

коррозиестойкость

гигиеничной

+все перечисленные

К какому виду брака относятся дефекты консервированной продукции с наличием коррозии тары и (или) присутствие в консервах солей тяжелых металлов и (или) других опасных для здоровья человека веществ не микробного происхождения

Физический брак

Микробиологический брак

+Химический брак

Все перечисленные

К какому виду брака относят дефектные консервы в герметичной таре, подверженные порче вследствие жизнедеятельности микроорганизмов

Физический брак

+Микробиологический брак

Химический брак

Все перечисленные

К какому виду брака относят дефектные по внешнему виду консервы в результате механического повреждения тары, переполнения банок содержимым, и др.

+Физический брак

Микробиологический брак

Химический брак

Все перечисленные

Коррозионные изменения внешней поверхности консервной тары отмечаются при ...

конденсации на ней влаги в процессе хранения консервов

резком изменении температуры

применении недостаточно пролуженной жести или жести с дефектами в лаковом

+все перечисленные

Какие дефекты относятся к физическому браку

Банки-хлопушки
Ложный бомбах
Герметический легковес
+Все перечисленные

3. Тема: Обработка субпродуктов, эндокринно-ферментного и специального сырья. Переработка кишечного и кератин содержащего сырья. Переработка крови

Из вопросов формируется 3 варианта заданий по 5 вопросов в каждом.

Фонд тестовых заданий для текущего контроля знаний по теме:

Выберите один правильный вариант ответа:

акое время должна быть завершена обработка субпродуктов после убоя

через 3 часа

+через 7 часов

через 12 часов

не менее 10 часов

рез какое время должна быть завершена обработка слизистых субпродуктов после убоя

+через 3 часа

через 7 часов

через 12 часов

не менее 10 часов

На сколько групп делятся субпродукты в зависимости от морфологического строения

2

3

+4

5

Какие субпродукты относятся к первой группе

+мясокостные субпродукты

мякотные

слизистые

шерстные субпродукты

Какие субпродукты относятся ко второй группе

мясокостные субпродукты

+мякотные

слизистые

шерстные субпродукты

Какие субпродукты относятся к третьей группе

мясокостные субпродукты

мякотные

+слизистые

шерстные субпродукты

акие субпродукты относятся к четвертой группе

мясокостные субпродукты

мякотные

слизистые

+шерстные субпродукты

Обработка субпродуктов заключается

в промывке от загрязнений

освобождении от шерстного покрова
освобождении от слизистой оболочки
+все перечисленное

На сколько категорий делят субпродукты

1

+2

3

4

При какой температуре производится шпарка ушей и губ

+62-65 °С

65-80 °С

80-90 °С

90-100 °С

При какой температуре воды запаривают чревы.

+50...54 °С

30...50 °С

55...70 °С

70...92 °С

Какой период времени хранят отмытые кишки до обработки

+3-5 месяцев

10-24 часа

1-2 месяца

хранение не допускается

4 тема. Санитарная обработка технологического оборудования

Компьютерное тестирование (ТСК)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

Какие операции включает в себя санитарная обработка оборудования

ополаскивание оборудования водой для удаления остатков продукта

промывку оборудования с помощью моющих средств

дезинфекцию внутренних поверхностей оборудования

+все перечисленное

Технологическое оборудование моют в следующем порядке:

+разборка, тщательная механическая очистка, промывание теплой водой, обезжиривание и заключительное промывание горячей водой;

-промывание теплой водой, обезжиривание и заключительное промывание горячей водой;

-разборка, тщательная механическая очистка, промывание теплой водой;

-разборка, тщательная механическая очистка и промывание горячей водой;

Транспортные средства для перевозки мяса и мясопродуктов моют ...

+3%-м горячим раствором едкого натра.

5%-м раствором кальцинированной соды

0,15% кальцинированной соды, 0,075% едкого натра и 0,075% метасиликата натрия
любым из перечисленных

рубопроводы и спуски для транспортирования субпродуктов и кишок моют.....

3%-м горячим раствором едкого натра.

+5%-м раствором кальцинированной соды

0,15% кальцинированной соды, 0,075% едкого натра и 0,075% метасиликата натрия
любым из перечисленных

Неразборные трубопроводы промывают...

3%-м горячим раствором едкого натра.

5%-м раствором кальцинированной соды

+0,15% кальцинированной соды, 0,075% едкого натра и 0,075% метасиликата натрия
любым из перечисленных

Санитарную обработку ножей, мусатов, секачей и пил для распиловки туш выполнят через каждые мин работы

+30 мин.

60 мин.

в конце смены

3 часа

Какой температуры должен быть 1%-й раствор кальцинированной соды для обезжиривания и ножей, мусатов и секачей

20-30 °С

30-40 °С

40-60 °С

+60-65 °С

На какой период времени производят погружение ножей, мусатов и секачей в 1%-й раствор кальцинированной соды

+10-15 мин

15-20 мин

20-30 мин

не более 10 минут

Сколько емкостей должно быть смонтировано на рабочем месте для санитарной обработки пил

1

+3

4

2

Какие растворы используются для обработки пил

щелочной раствор

вода

дезинфицирующий раствор

+все перечисленные

Через какой период времени необходимо производить санитарную обработку ленточных пил

+каждые 4 ч

через 5 ч

каждый час

после окончания смены

При какой температуре воды производят санитарную обработку центрифуг перед началом работы.

40 °С

60°С

80°С

+95°С

5 тема. Охрана окружающей среды

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

По каким параметрам определяют степень вредного воздействия на природу

предельно допустимые концентрации (ПДК)

предельно допустимые выбросы (ПДВ)

биохимическая потребность в кислороде (БПК)

химическая потребность в кислороде (ХПК)

+все перечисленные

Какой параметр устанавливается органами санитарно-эпидемиологического надзора применительно к охране здоровья человека, другими органами с целью охраны растительного и животного мира.

+предельно допустимые концентрации (ПДК)
предельно допустимые выбросы (ПДВ)
биохимическая потребность в кислороде (БПК)
химическая потребность в кислороде (ХПК)
все перечисленные

Какой параметр устанавливают государственные органы охраны окружающей среды по каждому стационарному или передвижному источнику загрязнения или иного вредного воздействия.

предельно допустимые концентрации (ПДК)
+предельно допустимые выбросы (ПДВ)
биохимическая потребность в кислороде (БПК)
химическая потребность в кислороде (ХПК)
все перечисленные

Важнейший параметр в характеристике неочищенных промышленных стоков мясокомбинатов, содержащих в большом количестве органические вещества.

предельно допустимые концентрации (ПДК)
предельно допустимые выбросы (ПДВ)
+биохимическая потребность в кислороде (БПК)
химическая потребность в кислороде (ХПК)
все перечисленные

Параметр, характеризующий наличие веществ, трудно разрушаемых микроорганизмами

предельно допустимые концентрации (ПДК)
предельно допустимые выбросы (ПДВ)
биохимическая потребность в кислороде (БПК)
+химическая потребность в кислороде (ХПК)
все перечисленные

Какие вредные вещества выбрасываются в атмосферу, если в котельной мясокомбината используется уголь

оксид углерода
оксиды азота
сернистый ангидрид
твердые частицы
+все перечисленные

Какие вредные вещества выбрасываются в атмосферу, если в котельной мясокомбината используется мазут

оксид ванадия
оксид углерода
оксиды азота
сернистый ангидрид
твердые частицы
+все перечисленные

Какие вредные вещества выбрасываются в атмосферу, если в котельной мясокомбината используется газ

оксидами углерода
азота
+все перечисленное
вредных веществ не выделяется

Используемое на мясокомбинатах оборудование для опалки туш, голов, шерстных субпродуктов является источником выделения

оксида углерода
диоксида азота
сернистого ангидрида
аммиака
сажи

+все перечисленное

при обжарке и копчении колбасных изделий атмосфера загрязняется

оксидом углерода
диоксидом азота
сернистым ангидридом
твердыми частицами
аммиаком
фенолом
пропионовым альдегидом

+все перечисленное

Какими значениями концентрации примесей характеризуется загрязнение воздуха

разовым
среднесуточным
среднемесячным
среднегодовым

+все перечисленные

какие методы очистки воздуха существуют

сухая механическая
мокрая механическая
электрическая
химическая
термическая
каталитическая

+все перечисленное

**Таблица 5 Критерии оценки сформированности компетенций модуля 4
Технологические основы переработки мяса и мясной продукции**

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-1 _{ук-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.	Удовлетворительно формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые	Хорошо разбирается и формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и	Грамотно формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и уверенно определяет

<p>Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2_{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3_{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>ИД-4_{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>ИД-1_{ПКос3} Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>результаты решения выделенных задач.</p> <p>Допускает незначительные неточности в решении конкретной задачи проекта, при выборе оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>Правильно находит решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>Не уверенно публично представляет результаты решения конкретной задачи. Удовлетворительно разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.</p> <p>Знает технологии производства мясных полуфабрикатов, технологии производства колбасных изделий, мясных баночных консервов.</p> <p>Знает особенности технологии обработки субпродуктов, эндокринно-ферментного и специального сырья. переработки кишечного и кератин содержащего сырья, переработки крови.</p> <p>Знает технологию</p>	<p>определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>Не допускает ошибок в решении конкретной задачи проекта, при выборе оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>Правильно находит решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>Уверенно публично представляет результаты решения конкретной задачи</p> <p>Хорошо разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.</p> <p>Хорошо знает технологии производства мясных полуфабрикатов, технологии производства колбасных изделий, мясных баночных консервов.</p> <p>Хорошо излагает особенности технологии обработки субпродуктов, эндо-</p>	<p>ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>Не допускает ошибок в решении конкретной задачи проекта, при выборе оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>Аргументированно и правильно находит решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>Аргументированно и точно публично представляет результаты решения конкретной задачи</p> <p>Отлично разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.</p> <p>Отлично умеет осуществлять профессиональную эксплуатацию машин, технологического оборудования и электроустановки. Отлично знает технологии производства мясных полуфабрикатов, технологии производства колбасных изделий, мясных ба-</p>
--	---	--	--

	<p>санитарной обработки технологического оборудования и требования по охране окружающей среды.</p>	<p>кринно-ферментного и специального сырья. переработки кишечного и кератин содержащего сырья, переработки крови. Хорошо изучил технологию санитарной обработки технологического оборудования и требования по охране окружающей среды.</p>	<p>ночных консервов. Детально изучил особенности технологии обработки субпродуктов, эндокринно-ферментного и специального сырья, переработки кишечного и кератин содержащего сырья, переработки крови. Отлично изучил технологию санитарной обработки технологического оборудования и требования по охране окружающей среды.</p>
--	--	--	--

МОДУЛЬ 5 ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКА БИОЛОГИЧЕСКОГО СЫРЬЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Практическая работа

УЧЕТ, ОТБОР СРЕДНИХ ПРОБ МОЛОКА И ИХ КОНСЕРВИРОВАНИЕ

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий отбора проб молока. Консервирование проб молока.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для учета и отбора проб молока..
3. Методы планирования технического обслуживания и ремонта аппаратов и оборудования для выполнении отбора и анализа проб молока.
4. С какой целью на ферме проводят контрольное доение?
5. Назовите особенности проведения контрольных доений при системе доения в доильное ведро и в молокопровод.
6. Как проводят учет и отбор средних проб молока при приемке молока на перерабатывающие предприятия.
7. Дайте определение понятия «контрольная проба молока».
8. Составить две средние пробы молока в количестве 250 и 50 мл от коровы при удое: утром - 8 кг, обед - 7 кг, вечером - 7 кг.
9. Составить среднюю пробу молока в количестве 500 мл из двух секций автомолцистерны: в первой 1300 литров, во второй - 1400.
10. Составить одну среднюю пробу молока в количестве 500 мл от следующих партий, поступивших на молокозавод: I - 1500 кг, II - 2800 кг, III - 4200 кг.
11. Назовите виды и технологии контроля качества отбора проб молока. Консервирования проб молока

Практическая работа

ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К КАЧЕСТВУ МОЛОКА ПРИ ЗАКУПКАХ

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Методы контроля качества механизированных операций при проверке качества молока при закупках
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов при проверке качества молока при закупках
3. С какой целью был принят Федеральный закон РФ от № 88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию»?
4. Перечислить требования предъявляемые к качеству молока высшего, первого и второго сорта согласно ГОСТ Р 52054- 2003.
5. Какое молоко не допускается сдавать на перерабатывающие предприятия, реализовывать и использовать на пищевые цели?
6. Назовите документы, которые должны представить и оформить юридические и физические лица при сдаче-приемке молока.
7. От каких показателей зависит стоимость молока при закупках?
8. К какому сорту по ГОСТ Р 52054-2003 будет относиться молоко в зимнее время, если титруемая кислотность составляет 17 °Т, плотность - 28 °А. группа чистоты I, содержание соматических клеток 3×10^5 КОЕ/г, КМАФАнМ - 5×10^5 КОЕ/г, молоко имеет слабовыраженный привкус и запах.
9. Назовите виды и технологии контроля качества проверки качества молока при закупках

Практическая работа
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МОЛОКА

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

1. Основы технологий проверки физико-химических показателей молока.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для проверки физико-химических показателей молока..
3. Методы планирования технического обслуживания и ремонта аппаратов и оборудования для проверки физико-химических показателей молока.
4. Назовите основные причины возникновения пороков молока органолептического характера.
5. Какие показатели качества молока относятся к физико-химическим?
6. Перечислите факторы, влияющие на точность определения кислотности молока.
7. Какой будет плотность молока при 20 °С, если показания ареометра следующие:

Температура молока °С	Плотность г/см ³	Плотность, г/см ³ при 20 °С
17	1,030	
19	1,029	
20	1,031	
23	1,0285	
25	1,027	

Практическая работа
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МОЛОКА

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

1. Основы технологий для определения химического состава молока.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для определения химического состава молока.
3. Методы планирования технического обслуживания и ремонта аппаратов и оборудования для определения химического состава молока
4. Дайте характеристику молочному белку.
5. Какими основными свойствами обладает казеин?
6. От каких факторов зависит содержание белков в молоке?
7. Дайте характеристику жиру и СОМО молока.
8. Какие факторы приводят к завышению результатов определения жира в молоке кислотным методом?
9. Рассчитать содержание основных компонентов и калорийность молока при плотности 1,0286 г/см³ и массовой доле жира 3.6 %.
10. Назовите виды и технологии контроля качества определения химического состава молока

Практическая работа
КОНТРОЛЬ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МОЛОКА

1. Основы технологий для определения санитарно-гигиенического состояния молока.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для определения санитарно-гигиенического состояния молока.
3. Методы контроля качества механизированных операций при определении санитарно-гигиенического состояния молока.
4. Дайте характеристику показателям санитарно-гигиенического состояния молока.
5. Какие изменения происходят в молоке при заболевании коров маститом?
6. С какой целью определяется терм устойчивость молока?

7. Назовите виды и технологии контроля качества определения санитарно-гигиенического состояния молока.

Практическая работа КОНТРОЛЬ НАТУРАЛЬНОСТИ МОЛОКА

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий определения натуральности молока.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для определения натуральности молока.
3. Методы планирования технического обслуживания и ремонта аппаратов и оборудования для проведения определения натуральности молока.
4. Дать понятие определению «стойловая проба молока».
5. Что подразумевается под характером и степенью фальсификации молока?
6. Чем и насколько фальсифицировано молоко, если плотность стойловой пробы составила 30°C , а исследуемой 25°C .
7. Назовите виды и технологии контроля качества определения натуральности молока

Практическая работа СЕПАРИРОВАНИЕ МОЛОКА

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий сепарирования молока.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для сепарирования молока.
3. Методы планирования технического обслуживания и ремонта аппаратов и оборудования для выполнения сепарирования молока
4. Определить относительный выход сливок при рабочем отношении 1:8.
5. Сколько нужно просепарировать молока, содержащего 3,7% жира, чтобы получить 60 кг сливок жирностью 31%? Содержание жира в обрате 0,05%.
6. При сепарировании молока с жирностью 3.6% нужно получить сливки жирностью 35%; содержание жира в обрате 0.05%. Рассчитать абсолютный, относительный выход сливок и определить рабочее отношение сепаратора.
7. Имеется 500 кг молока жирностью 3,3%. Сколько кг сливок 30% - ной жирности можно получить, если в обрате содержится 0.07% жира? Рассчитать абсолютный и относительный выход сливок.
8. Имелось 500 кг молока с жирностью 4.0%. Приготовлено 66 кг сливок жирностью 30% и получено 434 кг обрата жирностью 0.05%. Составить жировой баланс, определить потери молока и жира.
9. Имелось 295 кг молока с содержанием жира 3.6 %. Приготовлено 40 кг сливок с жирностью 26% и получено 255 кг обрата с жирностью 0.04%. Составить жировой баланс, определить потери продуктов, жира и выявить их причины
10. Назовите виды и технологии контроля качества сепарирования молока

Практическая работа ПОРЯДОК СДАЧИ-ПРИЕМКИ УБОЙНЫХ ЖИВОТНЫХ НА МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий сдачи-приемки животных на мясоперерабатывающие предприятия.
2. Современные возможности и средства механизации производственных процессов для проведения сдачи-приемки животных на мясоперерабатывающие предприятия.
3. Перечислите требования, предъявляемые к убойным животным. при их приемке на мясоперерабатывающие предприятия.
4. Назовите документы, которые должны представить юридические и физические лица при сдаче-приемке животных.
5. В чем отличия сдачи-приемки убойных животных по живой массе и категориям упитанности, от сдачи-приемки по массе и качеству туш?
6. Перечислите скидки с живой массы убойных животных и условия их применения.
7. Назовите виды и технологии контроля качества сдачи-приемки животных на мясоперерабатывающие предприятия.

Практическая работа
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ УПИТАННОСТИ УБОЙНЫХ ЖИВОТНЫХ.
ТОВАРОВЕДЕНИЕ МЯСА

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий определения категорий упитанности убойных животных.
2. Современные возможности и средства механизации для определения категорий упитанности убойных животных.
3. Перечислите места прощупывания жировых отложений у крупного рогатого скота.
4. На какие половозрастные группы подразделяют крупный рогатый скот при определении упитанности?
5. Какие требования предъявляются к категориям упитанности мелкого рогатого скота?
6. Какие признаки учитывают при определении категорий упитанности свиней?
7. Назовите минимальные требования к живой массе сельскохозяйственной птицы сдаваемой для убоя.
8. Какие требования предъявляют к массе туш молодняка крупного рогатого скота при распределении их по упитанности на классы?
9. Назовите требования к категориям упитанности телятины.
10. Какие требования предъявляют к категориям упитанности бараньих и козьих туш?
11. Какие требования предъявляют к толщине шпика при определении категорий упитанности свиней?
12. Какие требования предъявляют к качеству обработки тушек сельскохозяйственной птицы?
13. Назовите виды и технологии контроля качества определения категорий упитанности убойных животных.

Практическая работа
ТЕХНОЛОГИЯ УБОЯ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий убоя животных и птицы.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для убоя животных и птицы.
3. Методы планирования технического обслуживания и ремонта аппаратов и оборудования для проведения убоя животных и птицы

4. Какие требования предъявляются к убойным животным?
5. Перечислите технологические операции убоя и первичной переработки туш КРС.
6. Назовите отличительные особенности переработки свиных туш в шкуре, со съёмкой шкуры и со снятием крупона.
7. Перечислите технологические операции убоя и первичной переработки туш МРС.
8. В чем заключается различие первичной обработки тушек сухопутной и водоплавающей птицы?

Практическая работа ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВЕЖЕСТИ МЯСА

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

1. Основы технологий определения свежести мяса.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для определения свежести мяса.
3. Исследования мяса органолептическими методами
4. Определение консистенции.
5. Определение состояния костного мозга
6. Определение состояния сухожилий и суставов
7. Исследование свежести мяса лабораторными методами
8. Исследование водной вытяжки
9. Реакция с сернистой медью в бульоне
10. Назовите виды и технологии контроля качества определения свежести мяса

Практическая работа ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

1. Основы технологий производства колбасных изделий.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для производства колбасных изделий.
3. Методы планирования технического обслуживания и ремонта аппаратов и оборудования для производства колбасных изделий.
4. Назовите особенности составления фарша и термической обработки вареных колбас.
5. В чем заключаются особенности производства сосисок и сарделек?
6. Чем различаются способы производства полу копченых колбас?
7. Перечислите причины возникновения бульонно-жировых отеков.
8. Перечислите дефекты колбас, возникающие при термической обработке.
9. Выполнить сырьевой расчет колбасного производства по индивидуальному заданию
10. Назовите виды и технологии контроля качества производства колбасных изделий

Практическая работа ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Вопросы для защиты практических работ (опрос:

1. Основы технологий оценки качества колбасных изделий.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для оценки качества колбасных изделий.

3. Требования к качеству колбасных изделий
4. Оценка качества колбасных изделий органолептическими методами
5. Определение содержания влаги
6. Определение содержания хлорида натрия
7. *Определение содержания хлорида натрия методом Фольгарда*
8. Определение содержания нитрита
9. Определение содержания крахмала
10. Назовите виды и технологии контроля оценки качества колбасных изделий

Практическая работа ТЕХНОЛОГИЯ КОНСЕРВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Вопросы для защиты практических работ (опрос):

1. Основы технологий производства консервов.
2. Современные возможности и средства механизации и автоматизации производственных процессов для производства консервов.
3. Методы планирования технического обслуживания и ремонта аппаратов и оборудования для производства консервов.
4. Перечислите особенности в подготовке сырья при производстве разных видов мясных консервов.
5. Чем различаются технологические схемы производства фаршевых и субпродуктовых консервов?
6. Назовите пороки консервов, возникающие при закатке.
7. Перечислите пороки, при которых содержимое консервов можно использовать в пищу без дополнительной обработки.
8. Дайте характеристику основных направлений ветеринарно-санитарного контроля консервного производства.
9. Выполнить сырьевой расчет консервного производства по индивидуальному заданию.
10. Назовите виды и технологии контроля качества технологий производства консервов

Компьютерное тестирование (ТСк)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Далее»

В каких случаях проводят учет и отбор проб молока для анализов?

при проведении контрольных доений на ферме;
 перед отправкой молока на реализацию;
 при приемке молока на перерабатывающих предприятиях;
 при выявлении фальсификации молока;
 +все перечисленные

Как часто должны проводиться контрольные доения в племенных хозяйствах?

+один раз в декаду (10 дней);
 один раз в месяц;
 один раз в полгода;
 один раз в год;

Как часто должны проводиться контрольные доения в товарных хозяйствах?

один раз в декаду (10 дней);
 +один раз в месяц;
 один раз в полгода;
 один раз в год;

Какой объем пробы необходим, для проведения полного биохимического анализа молока?

+200-250 мл;

50 мл;

100 мл;

не менее 1л;

Какой объем пробы необходим, при определении только жира, белка и кислотности молока?

200-250 мл;

+50 мл;

100 мл;

не менее 1л;

Что используют в качестве консерванта проб молока?

двуххромовокислый калий - хромпик ($K_2Cr_2O_7$) в количестве 2 мл 5%-ного раствора на 100 мл молока или 1 мл 10%-ного раствора, срок хранения 10-12 суток;

30-40 %-ный раствор формалина ($HCOH$) в количестве 1- 2 капли на 100 мл молока, срок хранения до 15 суток;

27—33 %-ный раствор перекиси водорода (H_2O_2) в количестве 2 - 3 капли на 100 мл молока, срок хранения 8-10 суток;

+все перечисленное

Какая кислотность ($^{\circ}T$) у молока ВЫСШЕГО сорта?

+16-18

16-19

16-21

21-25

Какая кислотность ($^{\circ}T$) у молока ПЕРВОГО сорта?

16-18

+16-19

16-21

21-25

Какая кислотность ($^{\circ}T$) у молока ВТОРОГО сорта?

16-18

16-19

+16-21

21-25

Бактериальная обсеменённость 1 мл. молока для ВЫСШЕГО сорта допускается

+100 тыс. бактерий

500 тыс. бактерий

1 млн. бактерий

4 млн. бактерий

обсеменённость 1 мл. молока для ПЕРВОГО сорта допускается

100 тыс. бактерий

+500 тыс. бактерий

1 млн. бактерий

4 млн. бактерий

Бактериальная обсеменённость 1 мл. молока для ВТОРОГО сорта допускается

100 тыс. бактерий

500 тыс. бактерий

1 млн. бактерий

+4 млн. бактерий

Параметр, зависящий от количества растворимых в молоке солей и лактозы.

Титруемая кислотность

Активная кислотность

Окислительно-восстановительный потенциал

+Осмотическое давление

В каких пределах находится плотность цельного молока в норме.

+1,027-1,033 г/см³

1,036-1,04 г/см³

1,00-1,020 г/см³

Титруемая кислотность свежесвыдоенного молока, полученного от здоровых коров, составляет

+16-18 °Т

4-5 °Т

10-11 °Т

1-2 °Т

Содержание жира в коровьем молоке находится в пределах

+3,0-5,0 %

2-2,5%

2,5-3,0%

5,0-6,0%

Содержание белка в коровьем молоке находится в пределах

3,5-5,0 %

+2,7-3,5%

2,0-2,7%

5,0-6,0%

По какой формуле можно определить количество казеина в молоке?

+К = (Б_М - Б_{НК}) × 1,1012

СБ = Б_М - К

К = (Б_М + Б_{НК}) × 1,1012

К = (Б_М - Б_{НК})

По какой формуле определяется содержание сывороточных белков

К = (Б_М - Б_{НК}) × 1,1012

+СБ = Б_М - К

К = (Б_М + Б_{НК}) × 1,1012

К = (Б_М - Б_{НК})

Общая формула (Фаррингтон для расчета сухого вещества?)

+С = $\frac{4,9 \times Ж + а}{4} + 0,5$

СОМО = $\frac{Ж}{5} + \frac{а}{4} + 0,76$

СОМО = С-Ж

По каким показателям судят о санитарно-гигиеническом состоянии молока

механическая и бактериальная загрязненность,

кислотность,

характер микрофлоры,

содержание соматических клеток

+все перечисленное

До какой температуры необходимо нагреть молоко при определении механической загрязненности

+35-40 °С

10-20 °С

20-30 °С

нагревание не требуется

Какова плотность сливок, г/см³

+0,86

1,030

1,027

0,52

Какова плотность обраты, г/см³

0,86

+1,030

1,027

0,52

По какой формуле можно определить количество сливок заданной жирности

$$+C = \frac{M \times (Ж_M - Ж_0)}{Ж_C - Ж_0}$$

$$C = \frac{M \times (Ж_M + Ж_0)}{Ж_C + Ж_0}$$

$$C = \frac{Ж_M + Ж_0}{Ж_C - Ж_0}$$

$$C = \frac{M \times (Ж_M - Ж_0)}{Ж_C - Ж_0} - 100$$

Степень извлечения жира из молока рассчитывают по формуле

$$+K = \frac{Ж_M - Ж_0}{Ж_M} \times 100\%$$

$$M = \frac{C \times (Ж_C - Ж_0)}{Ж_M - Ж_0}$$

$$V_0 = \frac{100}{B}$$

$$B = \frac{Ж_C - Ж_0}{Ж_M - Ж_0}$$

В каких случаях проводят учет и отбор проб молока для анализов?

при проведении контрольных доений на ферме;

перед отправкой молока на реализацию;

при приемке молока на перерабатывающих предприятиях;

при выявлении фальсификации молока;

+все перечисленные

Овальное большое клеймо

+свидетельствует, что ветеринарно-санитарная экспертиза проведена в полном объеме, и продукция может выпускаться без каких-либо ограничений

применяют для клеймения субпродуктов, мяса кроликов и птицы.

подтверждает, что животные прошли предубойный и послеубойный осмотры и забиты в благополучных по карантинным заболеваниям хозяйствах, однако оно не дает права на реализацию мяса без проведения ветеринарно-санитарной экспертизы в установленном порядке.

Прямоугольное клеймо

свидетельствует, что ветеринарно-санитарная экспертиза проведена в полном объеме и продукция может выпускаться без каких-либо ограничений

применяют для клеймения субпродуктов, мяса кроликов и птицы.

+подтверждает, что животные прошли пред убойный и послеубойный осмотры и забиты в благополучных по карантинным заболеваниям хозяйствах, однако оно не дает права на реализацию мяса без проведения ветеринарно-санитарной экспертизы в установленном порядке

Фиолетовая краска предназначена для...

+клеймена всех видов мяса, направляемого для реализации, хранения и отгрузки маркировки мяса, используемого для промпереработки внутри предприятия в парном и охлаждённом состоянии

все ответы верные

Каким клеймом маркируют свинину III категории

квадратным клеймом

+овальным

треугольным

ромбовидным клеймом

Натуральные полуфабрикаты из свинины, упакованные в полимерные пленки под вакуумом, при температуре от 0 до 4°C хранят

+до 7 суток,

48 часов

5 суток

24 часа

Какое напряжение используют при оглушении КРС

+220 В

постоянное напряжение 80В

переменное напряжение 80В

любое из перечисленных

Помещение предназначенное для приемки и содержания животных, подозрительных по заболеванию острозаразными болезнями, а также для животных, прибывающих без ветеринарного свидетельства.

Скотобаза

+Карантинное отделение

Санитарная бойня

Отделение пред убойной подготовки (лайвсток)

Производственная мощность бойни

+1015 тонн мяса в смену

1015 голов КРС

45 тонн мяса в смену

500 голов КРС в смену

Овальное маленькое клеймо

свидетельствует, что ветеринарно-санитарная экспертиза проведена в полном объеме и продукция может выпускаться без каких-либо ограничений

+применяют для клеймения субпродуктов, мяса кроликов и птицы.

подтверждает, что животные прошли пред убойный и послеубойный осмотры и забиты в благополучных по карантинным заболеваниям хозяйствах, однако оно не дает права на реализацию мяса без проведения ветеринарно-санитарной экспертизы в установленном порядке

Каким клеймом маркируют все виды мяса I категории, а также свинину V категории

+ круглым клеймом

овальным

треугольным

ромбовидным клеймом

Каким клеймом маркируют все виды мяса II категории

+квадратным клеймом

овальным

треугольным

ромбовидным клеймом

Срок хранения консервов стерилизованных мясных и мясорастительных с томатной заливкой, сметаной и коровьим маслом, а также консервы из колбасных изделий в жестяных банках хранят

+до 1 года

до 2 лет

до 3 лет

не более 4 месяцев.

Срок хранения консервов мясных в собственном соку и мясорастительных с крупой и макаронными изделиями в стеклянной таре

+до 3 лет

до 1 года

до 2 лет

68 месяцев

Температура сушки крови

+130180°C

100120 °C

200235 °C

сушка не проводится

Помещение предназначенное для размещения, ветеринарного осмотра, сортировки и отдыха убойных животных называется?

+Скотобаза

Карантинное отделение

Санитарная бойня

Отделение пред убойной подготовки (лайвсток)

Помещение предназначенное для содержания убойных животных в течение последних суток перед убоем.

Скотобаза

Карантинное отделение

Санитарная бойня

+Отделение пред убойной подготовки (лайвсток)

Какое напряжение используют при оглушении свиней

220 В

+постоянное напряжение 80В

переменное напряжение 80В

любое из перечисленных

Мясные консервы высшего сорта изготавливают с использованием... +говядины Iй категории

свинины беконной, мясной и жирной

свинины обрезной – 2й категории

говядины 2й категории

Срок хранения консервов мясных в собственном соку и мясорастительных с крупой и макаронными изделиями в жестяных банках

+до 2 лет

до 1 года

до 3 лет

68 месяцев.

Каким клеймом маркируют полутуши свинины IV категории и тощие туши или полутуши всех видов мяса.

квадратным клеймом

овальным

+треугольным

ромбовидным клеймом

Натуральные полуфабрикаты из говядины и баранины, упакованные в полимерные пленки под вакуумом, при температуре от 0 до 4°C хранят

до 7 суток,

48 часов

+5 суток

24 часа

При несоблюдении режима хранения в сырах могут происходить следующие процессы, влияющие на вкус, консистенцию, а следовательно и на качество сыра в целом:

усушка, при повышенной температуре

замерзание, в условиях низких отрицательных температур

развитие слизистых бактерий и плесени, вследствие хранения при повышенной влажности

деформации, при хранении с температурой выше 15°C сыр размягчается и деформируется.

+все выше перечисленное

Дефект «подкорковая плесень» возникает в результате

+нарушения целостности корки через малозаметные трещины, изза чего внутрь корки и сыра проникают воздух и споры плесени

несвоевременного переворачивания, мойки или перетиранья сыра, заражение корки гнилостными бактериями

длительного хранения сыра без покрытий.

Содержание плазмы и форменных элементов в крови свиней

63% и 37%;

72% и 28%;

+56% и 44%.

Содержание плазмы и форменных элементов в крови КРС

+63% и 37%;

72% и 28%;

56% и 44%.

Содержание плазмы и форменных элементов в крови Мелкого рогатого скота

63% и 37%;

+72% и 28%;

56% и 44%.

Помещение предназначенное для индивидуального убоя животных, больных инфекционными болезнями (туберкулез, бруцеллез и др.), а также болезнями невыясненного характера.

Скотобаза

Карантинное отделение

+Санитарная бойня

Отделение пред убойной подготовки (лайвсток)

Какие документы должны быть представлены при приемке скота от юридических лиц:

ветеринарное свидетельство по форме № 1;

товарно-транспортная накладная;

путевой журнал при транспортировке железнодорожным транспортом или гоном

акт выбраковки

+ все перечисленное

Животных считают подозрительными в ветеринарно-санитарном отношении если?

владелец не может предъявить ветеринарное свидетельство о благополучии животных и местности, откуда их доставили. по заразным заболеваниям;

- число животных не соответствует данным, указанным в ветеринарном свидетельстве, и нет возможности документально установить причину изменения;
- животные прибыли из неблагополучной по эпизоотии местности;
- обнаружено хотя бы одно заразно больное животное или отмечен хотя бы один случай падежа в период доставки предъявленной партии скота.

+ все перечисленное

Мясокомбинаты, птицекомбинаты и приемные пункты при приемке скота, птицы и кроликов делают скидку с фактического живого веса на содержимое желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в размере ...

+3%

5%

10%

15%

С живого веса стельных коров, суягных овцематок, супоросных свиноматок во второй половине беременности делается скидка (сверх установленной на содержимое ЖКТ) в размере ...

3%

5%

+10%

15%

Скидки с живого веса животных с навалом (комья грязи или навоза на каждом покрове) в размере ...

+до 1%

3%

5%

10%

Мясокомбинат -это

+предприятия с высокой степенью механизации производственных процессов, осуществляющие убой животных и переработку продуктов убоя на пищевые, лечебные, кормовые и технические цели

предприятия предназначены для первичной переработки животных.

осуществляется обработка продуктов убоя: кровь, кишечник, желудки, жиры и др.

предприятие предназначено для обеспечения мясом и некоторыми мясными продуктами жителей населенных пунктов (рабочие поселки, районные центры).

Приобретение мясом неприятного кислого запаха вследствие сбраживания углеводов мяса анаэробными бактериями (типа путрифацист) при плохом обескровливании и очень медленном охлаждении туш

+ Гнилостное брожение

Потемнение

Ожоги

Потемнение и прогоркание жиров

Овальное большое клеймо

+свидетельствует, что ветеринарно-санитарная экспертиза проведена в полном объеме и продукция может выпускаться без каких-либо ограничений

применяют для клеймения субпродуктов, мяса кроликов и птицы.

подтверждает, что животные прошли пред убойный и послеубойный осмотры и забиты в благополучных по карантинным заболеваниям хозяйствах, однако оно не дает права на

реализацию мяса без проведения ветеринарно-санитарной экспертизы в установленном порядке.

Прямоугольное клеймо

свидетельствует, что ветеринарно-санитарная экспертиза проведена в полном объеме и продукция может выпускаться без каких-либо ограничений
применяют для клеймения субпродуктов, мяса кроликов и птицы.

+подтверждает, что животные прошли пред убойный и послеубойный осмотры и забиты в благополучных по карантинным заболеваниям хозяйствах, однако оно не дает права на реализацию мяса без проведения ветеринарно-санитарной экспертизы в установленном порядке

Фиолетовая краска предназначена для...

+клеймения всех видов мяса, направляемого для реализации, хранения и отгрузки маркировки мяса, используемого для промпереработки внутри предприятия в парном и охлажденном состоянии

все ответы верные

Каким клеймом маркируют свинину III категории

квадратным клеймом

+овальным

треугольным

ромбовидным клеймом

Натуральные полуфабрикаты из свинины, упакованные в полимерные пленки под вакуумом, при температуре от 0 до 4°C хранят

+до 7 суток,

48 часов

5 суток

24 часа

Какое напряжение используют при оглушении КРС

+220 В

постоянное напряжение 80В

переменное напряжение 80В

любое из перечисленных

. Помещение предназначенное для приемки и содержания животных, подозрительных по заболеванию острозаразными болезнями, а также для животных, прибывающих без ветеринарного свидетельства.

Скотобаза

+Карантинное отделение

Санитарная бойня

Отделение пред убойной подготовки (лайвсток)

Производственная мощность бойни

+1015 тонн мяса в смену

1015 голов КРС

45 тонн мяса в смену

500 голов КРС в смену

Овальное маленькое клеймо

свидетельствует, что ветеринарно-санитарная экспертиза проведена в полном объеме и продукция может выпускаться без каких-либо ограничений

+применяют для клеймения субпродуктов, мяса кроликов и птицы.

подтверждает, что животные прошли пред-убойный и послеубойный осмотры и забиты в благополучных по карантинным заболеваниям хозяйствах, однако оно не дает права на реализацию мяса без проведения ветеринарно-санитарной экспертизы в установленном порядке

Каким клеймом маркируют все виды мяса I категории, а также свинину V категории

+ круглым клеймом

овальным

треугольным

ромбовидным клеймом

Каким клеймом маркируют все виды мяса II категории

+квадратным клеймом

овальным

треугольным

ромбовидным клеймом

Срок хранения консервов стерилизованных мясных и мясорастительных с томатной заливкой, сметаной и коровьим маслом, а также консервы из колбасных изделий в жестяных банках хранят

+до 1 года

до 2 лет

до 3 лет

не более 4 месяцев.

Срок хранения консервов мясных в собственном соку и мясорастительных с крупой и макаронными изделиями в стеклянной таре

+до 3 лет

до 1 года

до 2 лет

68 месяцев

Температура сушки крови

+130180°C

100120 °C

200235 °C

сушка не проводится

Мясные консервы высшего сорта изготавливают с использованием... +говядины 1й категории

свинины беконной, мясной и жирной

свинины обрезной – 2й категории

говядины 2й категории

Срок хранения консервов мясных в собственном соку и мясорастительных с крупой и макаронными изделиями в жестяных банках

+до 2 лет

до 1 года

до 3 лет

68 месяцев.

Каким клеймом маркируют полутуши свинины IV категории и тощие туши или полутуши всех видов мяса.

квадратным клеймом

овальным

+треугольным

ромбовидным клеймом

Натуральные полуфабрикаты из говядины и баранины, упакованные в полимерные пленки под вакуумом, при температуре от 0 до 4°C хранят

до 7 суток,

48 часов

+5 суток

24 часа

При несоблюдении режима хранения в сырах могут происходить следующие процессы, влияющие на вкус, консистенцию, а, следовательно, и на качество сыра в целом:

усушка, при повышенной температуре

замерзание, в условиях низких отрицательных температур

развитие слизистых бактерий и плесени, вследствие хранения при повышенной влажности

деформации, при хранении с температурой выше 15°C сыр размягчается и деформируется.

+все выше перечисленное

Дефект «подкорковая плесень» возникает в результате

+нарушения целостности корки через малозаметные трещины, из-за чего внутрь корки и сыра проникают воздух и споры плесени

несвоевременного переворачивания, мойки или перетиранья сыра, заражение корки гнилостными бактериями

длительного хранения сыра без покрытий.

Содержание плазмы и форменных элементов в крови свиней

63% и 37%;

72% и 28%;

+56% и 44%.

Содержание плазмы и форменных элементов в крови КРС

+63% и 37%;

72% и 28%;

56% и 44%.

Содержание плазмы и форменных элементов в крови Мелкого рогатого скота

63% и 37%;

+72% и 28%;

56% и 44%.

Помещение, предназначенное для индивидуального убоя животных, больных инфекционными болезнями (туберкулез, бруцеллез и др.), а также болезнями невыясненного характера.

Скотобаза

Карантинное отделение

+Санитарная бойня

Отделение предубойной подготовки (лайвсток)

Какие документы должны быть представлены при приемке скота от юридических лиц:

ветеринарное свидетельство по форме № 1;

товаротранспортная накладная;

путевой журнал при транспортировке железнодорожным транспортом или гоном

акт выбраковки

+ все перечисленное

Животных считают подозрительными в ветеринарно санитарном отношении если?

владелец не может предъявить ветеринарное свидетельство о благополучии животных и местности, откуда их доставили. по заразным заболеваниям;

- число животных не соответствует данным, указанным в ветеринарном свидетельстве, и нет возможности документально установить причину изменения;

- животные прибыли из неблагополучной по эпизоотии местности;

- обнаружено хотя бы одно заразно больное животное или отмечен хотя бы один случай падежа в период доставки предъявленной партии скота.

+ все перечисленное

Мясокомбинаты, птицекомбинаты и приемные пункты при приемке скота, птицы и кроликов делают скидку с фактического живого веса на содержимое желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в размере ...

+3%

5%

10%

15%

С живого веса стельных коров, суягных овцематок, супоросных свиноматок во второй половине беременности делается скидка (сверх установленной на содержимое ЖКТ) в размере ...

3%

5%

+10%

15%

Скидки с живого веса животных с навалом (комья грязи или навоза на каждом покрове) в размере ...

+до 1%

3%

5%

10%

На сколько категорий упитанности делиться крупный рогатый скот

+2

3

5

6

На сколько категорий упитанности делиться свинья

2

3

5

+6

На сколько категорий упитанности делиться овцы и козы

2

+3

5

6

Таблица 6 Критерии оценки сформированности компетенций.

Модуль5. Технология хранения и переработки биологического сырья животного происхождения.

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)		Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)	
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-1ук-2 Формулирует в	Удовлетворительно формулирует в рамках	Хорошо разбирается и формулирует в	Грамотно формулирует в

<p>рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2_{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3_{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>ИД-4_{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>ИД-1_{ПКос-3} Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Допускает незначительные неточности в решении конкретной задачи проекта, при выборе оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Правильно находит решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. Не уверенно публично представляет результаты решения конкретной задачи</p> <p>Удовлетворительно разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p> <p>Знает требования, предъявляемые к качеству и внешнему виду молока при закупках, умеет определять химический состав молока и выполнять оценку натуральности и санитарно-гигиенического состояния молока.</p>	<p>рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Не допускает ошибок в решении конкретной задачи проекта, при выборе оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Правильно находит решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. Уверенно публично представляет результаты решения конкретной задачи</p> <p>Хорошо разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p> <p>Хорошо знает и уверенно излагает требования, предъявляемые к качеству и внешнему виду</p>	<p>рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и уверенно определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Не допускает ошибок в решении конкретной задачи проекта, при выборе оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Аргументированно и правильно находит решение конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. Аргументированно и точно публично представляет результаты решения конкретной задачи</p> <p>Отлично разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания. Отлично изучил и грамотно излагает требования, предъявляемые к качеству и внешнему виду молока при закуп-</p>
--	---	--	---

	<p>Знает порядок сдачи и приемки животных на мясоперерабатывающие предприятия, определения категорий упитанности животных, товароведение мяса. Знает технологию определения свежести мяса, оценки качества колб асных изделий, технологию консервного производства.</p> <p>Знает техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>Удовлетворительно умеет организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>Умеет разрабатывать системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p> <p>Умеет использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</p>	<p>молока при закупках, умеет определять химический состав молока и выполнять оценку натуральности и санитарно-гигиенического состояния молока. Хорошо знает порядок сдачи и приемки животных на мясоперерабатывающие предприятия, определения категорий упитанности животных, товароведение мяса. Хорошо излагает технологию определения свежести мяса, оценки качества колб асных изделий, технологию консервного производства.</p> <p>Хорошо знает техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>Удовлетворительно умеет организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>Хорошо умеет разрабатывать системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p> <p>Хорошо умеет использовать основы</p>	<p>ках, умеет определять химический состав молока и выполнять оценку натуральности и санитарно-гигиенического состояния молока. Отлично изучил и уверенно рассказывает порядок сдачи и приемки животных на мясоперерабатывающие предприятия, определения категорий упитанности животных, товароведение мяса. Отлично знает особенности технологии определения свежести мяса, оценки качества колбасных изделий, технологий консервного производства.</p> <p>Отлично знает техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>отлично умеет организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>Отлично умеет разрабатывать системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p> <p>Отлично умеет использовать основы экономических знаний в различных</p>
--	--	--	---

		экономических знаний в различных сферах деятельности	сферах деятельности
--	--	--	---------------------

2 ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЕМЫХ УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ

Курсовая работа «Совершенствование технологии и технических средств по переработке сельскохозяйственной продукции с модернизацией машины или оборудования.

Типовая курсовая работа, выполняется по вариантам в соответствии с методическими указаниями.

Таблица 7 Формируемые компетенции (или их части)

Код и наименование компетенции (указанные в РПД)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ПКос-3 Способен разрабатывать системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3 _{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Проверка содержания КР Защита КР (собеседование)
	ИД-1 _{ПКос-3} Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	

Примерная тематика курсовой работы

1. Совершенствование технологии и технических средств при производстве вареных колбас с модернизацией волчка.
2. Совершенствование технологии и технических средств при производстве сырокопченых колбас с модернизацией фаршемешалки.
3. Совершенствование технологии и технических средств при производстве котлет с модернизацией котлетного аппарата
4. Совершенствование технологии и технических средств при производствепельменей с модернизацией пельменного аппарата
5. Совершенствование технологии и технических средств при производстве сметаны с модернизацией заквасочника.
6. Совершенствование технологии и технических средств при производстве масла с модернизацией маслобойной машины.
7. Совершенствование технологии и технических средств при производстве сыра с модернизацией сыродельной ванны.

8. Совершенствование технологии и технических средств при производстве кефира с модернизацией пастеризационно-охладительной машины.

9. Совершенствование технологии и технических средств при производстве творога с модернизацией творожной ванны.

10. Совершенствование технологии и технических средств при производстве нормализованного молока с модернизацией пастеризатора.

Таблица 8 – Критерии оценки курсовой работы

Показатели	Количество баллов	
	минимальное	максимальное
КР Соблюдение графика выполнения	30	55
Содержание и присутствие элементов научных исследований в КР	5	10
Защита КР	10	25
Активность при выполнении КР или при публичной защите других КР	5	10
Итого:	50	100

Оценка сформированности компетенций при выполнении и защите курсовой работы осуществляется по блокам: «Содержание и присутствие элементов научных исследований в КР (КР)» и «Защита КР (КР)».

Критерии оценивания сформированности компетенций представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Критерии оценки сформированности компетенций по курсовой работе

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
<p>ИД-1_{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2_{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3_{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>ИД-4_{УК-2} Публично представляет результаты</p>	<p>Неуверенно определяет в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Не уверенно определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Допускает неточности в проектировании решений конкретной задачи проекта, и выборе оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Допускает неточности в решении конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. Испытывает затруднения в публичном представлении результатов решения конкретной задачи проекта</p> <p>Не уверенно разрабатывает системы мероприятий по</p>	<p>Уверенно формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Уверенно определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Не допускает неточности в проектировании решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Не допускает неточности в решении конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. Не испытывает затруднения в публичном представлении результатов решения конкретной задачи проекта</p> <p>Не допускает ошибок сельскохозяйственной продукции и осуществлении профессиональной эксплуатации машин, технологического оборудования и электроуста-</p>	<p>Аргументированно формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Отлично определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>Не допускает неточности в проектировании решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Достигает отличных результатов в решении конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. Уверенно и аргументированно и точно проводит публичное представление результатов решения конкретной задачи проекта</p> <p>Отлично решает вопросы эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>Отлично разрабатывает</p>

<p>решения конкретной задачи проекта ИД-1ПКос-3 Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания. Не уверенно осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, определения круга задач в рамках поставленной цели. Не точно выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Не точно использует основы экономических знаний в различных сферах деятельности для обеспечения эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции. Работа выполнена в срок, но имеет незначительные нарушения в оформлении. Слабо владеет способами поиска и анализа информации, необходимой для решения постав-</p>	<p>новок. Уверенно осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач, определения круга задач в рамках поставленной цели. Правильно выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Уверенно разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания. Работа выполнена в срок, но имеются незначительные нарушения требований по оформлению курсовой работы. Владеет способами поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; возможных вариантов решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; способами и приемами грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки. Умеет хорошо анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осу-</p>	<p>системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания Аргументированно, со знанием дела, осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач, определения круга задач в рамках поставленной цели. Отлично выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Грамотно использует основы экономических знаний в различных сферах деятельности для обеспечения эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции Работа выполнена в срок и правильно оформлена. Отлично способами поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; сравнивает возможные варианты решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков. Отлично умеет</p>
---	--	---	--

	<p>ленной задачи; Посредственно владеет методикой технологических и конструктивных расчетов. Слабо разбирается в вопросах безопасности жизнедеятельности и экономической оценки курсовой работы. Знает техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации Удовлетворительно умеет организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники в организации Умеет разрабатывать системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания Умеет использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</p>	<p>ществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; Хорошо рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки задачи и проекта Допускает неточности формулировок в рамках поставленной цели проекта совокупностей взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определение ожидаемых результатов решения выделенных задач; решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; публично представлять результаты выполненной работы. Хорошо владеет методикой технологических и конструктивных расчетов. Хорошо разбирается в вопросах безопасности жизнедеятельности и экономической оценки курсовой работы. Работа не содержит элементов научно-исследовательской работы. Хорошо знает техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации Удовлетворительно умеет организовать эксплуа-</p>	<p>анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки Умет грамотно формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. Уверенно, аргументированно публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта. Отлично владеет методикой технологических и конструктивных расчетов. Отлично разбирается в вопросах безопасности жизнедеятельности и экономической оценки курсовой работы. работа со-</p>
--	---	--	--

		<p>тацию сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>Хорошо умеет разрабатывать системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p> <p>Хорошо умеет использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.</p>	<p>держит элементы научного поиска и имеет научно-исследовательский характер.</p> <p>Отлично умеет разрабатывать системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p> <p>Отлично умеет использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.</p>
--	--	---	---

Базовый уровень сформированности компетенции, соответствующий оценке «удовлетворительно», считается достигнутым, если студент по итогам подготовки и защиты курсовой работы набирает от 50 до 64 баллов, повышенный уровень считается достигнутым, если студент набирает от 65 до 100 баллов, при этом оценке «хорошо» соответствует 65-85 баллов, оценке «отлично» 86-100 баллов.

3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *экзамен*.

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

– базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50-64 рейтинговых баллов);

– повышенный уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *экзамен*.

Фонд оценочных средств для проведения повторной промежуточной аттестации формируется из числа оценочных средств по темам, которые не освоены студентом.

Примечание:

Дополнительные контрольные испытания проводятся для студентов, набравших менее **50 баллов** (в соответствии с «Положением о модульно-рейтинговой системе»).

Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» и «зачтено» 50-64% от максимального балла
<p>ИД-1_{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2_{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3_{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>ИД-4_{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p> <p>ИД-1_{ПКос-3} Разрабатывает системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>владеет материалом по дисциплине, но испытывает затруднения в поиске и анализе информации для решения поставленной технологической задачи, в использовании современных методов управления процессами производства продукции сельского хозяйства.</p>

