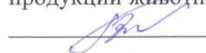


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО
И.о. зав. кафедрой
технологии производства и переработки
продукции животноводства

 В.В. Горшков

« 31 »  2023г.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
общей биологии, биотехнологии и
разведения животных

 А.И. Афанасьева

« 31 »  2023г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
по учебной дисциплине

«ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ»

Направление подготовки
35.03.07 «Технология производства и переработки с.-х продукции»

Направленность (профиль)
**«Технология производства и переработки продукции животноводства и
растениеводства**

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Барнаул 2023

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины
Технология молока и молочных продуктов

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 22 от 05.06.2023 г.

И.о зав. кафедрой  В.В. Горшков

Одобен на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета,
протокол № 9 от 31.08.2023г.

Председатель методической комиссии  Л.А. Бондырева

Составители:

к.с.-х.н., доцент



В.Н. Гетманец

Содержание

1.	Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)	4
2.	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).	6
3.	Виды оценочных средств	7
4	Итоговый тест сформированности компетенции	24

**1.Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)
каждому дескриптору)**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескриптор	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Не удовлетворительно (ниже порогового уровня)	
Содержание компетенции (код компетенции)						
ПК1 Способен реализовывать технологии переработки продукции сельского хозяйства						
ИД-1ПК-1 Использует полученные знания для разработки мероприятий по повышению эффективности переработки продукции сельского хозяйства	Знает факторы, влияющие на технологии переработки молока и эффективность переработки молока	Системные знания факторов оказывающих влияние на качество молока и эффективность переработки	В целом успешные, но несистематические знания факторов оказывающих влияние на качество сырья и эффективность его переработки	Фрагментарные знания факторов оказывающих влияние на процесс переработки молока	Не знает факторов оказывающих влияние на эффективную переработку молока	Защита лабораторной работы, устный опрос, коллоквиум/ устный опрос, курсовой проект, контрольная работа
ИД-3ПК-1 Реализует технологии производства	Умеет рационально подбирать технологии переработки молока	Системные знания подбирать технологии переработки молока	В целом успешные, но несистематические умения применять необходимые	Фрагментарное использование умений устанавливать оптимальные	Не умеет подбирать технологии переработки молока	

продукции животноводства			технологии переработки молока	режимы производства технологий производства продукции животноводства		
	Владеет навыками технологии переработки молока в молочные продукты	Системные владения выбора технологии переработки молока в молочные продукты	Владение навыками технологии переработки молока в молочные продукты	Владение навыками подбора необходимых режимов переработки молока в молочные продукты	Не продемонстрировано владение подбора необходимых режимов в переработки молока в молочные продукты	

2.Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства*	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1	Устный опрос	Введение. Современное состояние молочной промышленности. Сырьё для молочной промышленности. Основные технологические операции в процессе производства молочных продуктов. Нормализация, ее цель и способы проведения. Маркировка, упаковка. Требования. Технология производства питьевого молока (пастеризованное, стерилизованное). Технология производства питьевых сливок (пастеризованные, стерилизованные). Технология производства кисломолочных напитков. Технология производства творога. Технология производства сыра. Технология производства сливочного масла. Технология производства мороженого. Технология производства	ПК-1
2	Защита лабораторной работы	Определение пригодности молока как сырья для производства молочных продуктов. Влияние технологических факторов на процесс сепарирования молока. Составление нормализованной смеси. Влияние режимов тепловой обработки на состав и свойства молока. Составление технологических схем производства питьевого молока. Технология производства сливок, определение их качества. Составление материального и жирового баланса. Технология производства кисломолочных напитков. Технология производства сметаны, определение качества Влияние некоторых технологических факторов на качество творога. Влияние технологических факторов на сычужную свертываемость молока. Получение мягкого сыра. Определение его качества. Определения сырья для производства сливочного масла. Определение качества сливочного масла. Основные расчёты. Производства мягкого мороженого. Основы составление рецептур. Получение вторичного молочного сырья, определения его качества и получение продуктов на основе его.	ПК-1
3	Коллоквиум	Сырьё для молочной промышленности. Основные технологические операции в производстве молочных продуктов. Производства пастеризованных видов молока. Особенности производства. Производство стерилизованного молока. Технология производства кисломолочных продуктов.	ПК-1

		Технология производства сметаны. Технология производства творога. Основные способы производства их технология, преимущество и недостатки. Требование к сырью для производства сыра. Особенности производства сыров. Технология производства сливочного масла. Технология производства мороженого. .	
4	Индивидуальное Задание	Провести материальные расчёты при производстве заданного продукта. Составить рецептуру на питьевое молоко. Составить рецептуру для производства кисломолочных напитков. Составить рецептуру на мороженое	ПК-1
5	Курсовая работа для заочного обучения	Введение. Сырьё для молочной промышленности. Основные технологические операции при производстве молочных продуктов. Технология производства питьевого молока. Технология производства питьевых сливок. Технология производства кисломолочных напитков. Технология производства сметаны. Технология производства творога. Технология производства сыра. Технология производства сливочного масла. Технология производства мороженого. Вторичное молочное сырьё.	ПК-1
6	Курсовой проект	Расчет мощности проектируемого предприятия	ПК-1
7	Зачет	Введение. Сырьё для молочной промышленности. Основные технологические операции при производстве молочных продуктов. Технология производства питьевого молока. Технология производства питьевых сливок. Технология производства кисломолочных напитков. Технология производства сметаны. Технология производства творога.	ПК-1
8	Экзамен	Технология производства сыра. Технология производства сливочного масла. Технология производства мороженого. Вторичное молочное сырьё.	ПК-1

3. Виды оценочных средств

3.1. Оценочные средства для текущей аттестации

3.1.1. Вопросы для устного опроса:

Устный опрос №1. Тема «Введение. Современное состояние молочной промышленности»

1. Задачи технологии.
2. Ведущие молокоперерабатывающие предприятия Алтайского края.
3. Основные отрасли молочной промышленности.

4. Цельномолочная отрасль.
5. Сыродельная отрасль.
6. Маслодельная отрасль.
7. Молочно - консервная отрасль.
8. Производство мороженого.
9. Перспективы развития молочной отрасли.
10. Основные задачи, стоящие перед молочной отраслью.

Устный опрос №2... Тема «Сырьё для молочной промышленности».

1. Основное сырьё для производства молочных продуктов.
2. Химический состав молока.
3. Основные физико-химические показатели молока.
4. Органолептические показатели молока.
5. Технологические свойства молока.
6. Факторы, влияющие на состав и свойства молока.
7. Молозиво. Химический состав. Основные отличия.
8. Стародойное молоко. Химический состав. Основные отличия.
9. Требования к молоку как к сырью.

Устный опрос №3... Тема «Основные технологические операции в процессе производства молочных продуктов»

1. Очистка молока от механических примесей.
2. Сущность процесса очистки молока на сепараторе-молокоочистителе.
3. . Факторы, влияющие на эффективность очистки.
4. . Основы сепарирования молока.
5. Основные факторы, влияющие на процесс сепарирования.
6. Гомогенизация молочного сырья.
7. Назначение, закономерности и способы гомогенизации.
8. Основные факторы, влияющие на эффективность гомогенизации.
9. . Влияние гомогенизации на состав и свойства молочного сырья.
10. Виды гомогенизации.
11. Назначение процесса нормализации в молочной промышленности.
12. Варианты и схемы проведения нормализации.
13. Охлаждение и замораживание молочного сырья.
14. Назначение, сущность, основные режимы пастеризации и термизации.
15. Обоснование режимов пастеризации при производстве различных молочных продуктов.

Устный опрос №4. Тема «Нормализация, ее цель и способы проведения».

1. Назначение процесса нормализации в молочной промышленности.
2. Варианты нормализации.
3. Подбор сырья для проведения нормализации.
4. Виды нормализации.
5. Особенности проведения нормализации.
6. Основные расчёты нормализованной смеси.
7. Проведение нормализации в потоке.
8. Проведение нормализации смешением.

Устный опрос №5. Тема «Маркировка, упаковка. Требования»

1. Виды упаковки для розлива питьевого молока, её недостатки и преимущества.
2. Классификация упаковки и тары для питьевого молока.

3. Основные задачи упаковки.
4. Преимущества стеклянной тары.
5. Полужесткая комбинированная тара для питьевого молока.
6. Основные требования к потребительской таре.
7. Преимущества полимерной тары.
8. Основные функции упаковки.
9. Многофункциональность тары и упаковки.
10. Требования к маркировке для питьевого молока.
11. Материалы, применяемые для производства пластиковых бутылок.
12. Преимущества пластиковых бутылок для розлива питьевого молока.

Устный опрос №6 Тема: «Технология производства питьевого молока (пастеризованное, стерилизованное)».

1. Ассортимент питьевого молока.
2. УВТ-обработанное молоко, его особенности производства.
3. Особенности производства «Особого» питьевого молока.
4. Технология производства «Отборного» молока.
5. Общая технологическая схема производства пастеризованного молока.
6. Назначение солей-стабилизаторов в производстве питьевого молока.
7. Типы пастеризационно-охладительные установки.
8. Требования к сырью для производства стерилизованного молока.
9. Для каких целей составляют материальный баланс в производстве молочных продуктов?
10. Факторы, влияющие на режимы хранения питьевого молока.
11. Технология производства молока «Топленое».
13. Технология производства молочного напитка.
14. Режимы пастеризации.

Устный опрос №7. Тема «Технология производства питьевых сливок (пастеризованные, стерилизованные)»

1. Требования к сырью для производства пастеризованных сливок.
2. Технология производства пастеризованных сливок.
3. Технология производства стерилизованных сливок
4. Требования к сырью для производства стерилизованных сливок.
5. Ассортимент и характеристика сливок
6. Режимы хранения готового продукта.
7. Внесение солей-стабилизаторов. Оптимальные дозы.
8. Расчёт массы соли-стабилизатора.

Устный опрос №8. Тема: «Технология производства кисломолочных напитков»

1. Отличие в гомоферментативном и гетероферментативном брожении.
2. Брожение молочного сахара при производстве кисломолочных напитков.
3. Биохимические процессы при производстве кисломолочных напитков.
4. Физико-химические процессы при производстве кисломолочных напитков.
5. Факторы, определяющие структурно-механические свойства сгустков.
6. Процесс коагуляции казеина.
7. Механизм процесса гелеобразования.
8. Технология производства йогурта
9. Особенности производства кисломолочного напитка «Тан».

10. Влияние состава молока, бактериальных заквасок на брожение лактозы и коагуляцию казеина.
11. Что такое «синерезис», факторы его протекания.
12. Формирование органолептических показателей в кисломолочных продуктах.
13. Технология производства кефира.
14. Технология производства ряженки.
15. Основные отличия в производстве кисломолочных напитков варенца и ряженки.

Устный опрос №9 Тема: «Технология производства творога».

1. Ассортимент и характеристика творога
2. Основы производства творога.
 1. Технология производства творога кислотным способом.
 2. Технология производства творога кислотно-сычужным способом.
 3. Основные отличия в производстве творога кислотным и кислотно-сычужным способами.
 4. Особенности производства творога раздельным способом.
 5. Основные преимущества и недостатки основных способов производства творога.
 8. Режимы хранения творога.
 9. Требования к сырью для производства творога.

Устный опрос №10. Тема: «Технология производства сыра»

1. Классификация сыра.
2. Требования к сырью для производства сыра.
3. Общая технологическая схема производства твёрдых сыров.
4. Общая технологическая схема производства мягких сыров.
5. Требования к сырью для производства плавленого сыра.
6. Технология производства плавленого сыра.
7. Механизм образования рисунка сыра.
8. Способы формования сыра.
9. Проведения нормализации в сыроделии.
10. Посолка сыра.
11. Созревания сыров.
12. Соли-плавители.
13. Обработка сырного зерна.
14. Режимы тепловой обработки нормализованной смеси для сыра.

Устный опрос №11 Тема: «Технология производства сливочного масла»

1. Охарактеризуйте основные исторические этапы развития маслоделия.
2. Приведите современные тенденции в производстве масла и его аналогов.
3. Дайте характеристику отдельным видам сливочного масла.
4. Какие требования к сырью предъявляют в маслоделии.
5. Какие пороки связаны с ферментативными изменениями жира в масле?
6. Основные пороки цвета масла и методы их предотвращения.
7. Основные пороки консистенции сливочного масла.
8. Технология производства сливочного масла на маслоизготовителях периодического действия.
9. Технология производства сливочного масла на маслоизготовителях непрерывного действия.
10. Технология производства топленого масла.

11. Технология производства сливочного масла методом преобразования высокожирных сливок.
12. Оборудования для производства сливочного масла.

Устный опрос № 12. Тема «Технология производства мороженого».

1. Ассортимент мороженого.
2. Факторы, влияющие на взбитость мороженого.
3. Роль гомогенизации при производстве мороженого.
4. Современное состояние производства мороженого в стране, крае и за рубежом.
5. История создания мороженого.
6. Роль стабилизаторов при производстве мороженого.
7. Сахаристое сырьё, используемое при производстве мороженого.
8. Проведение замораживания мороженого.
9. Режимы хранения мороженого.
10. Формирование структуры мороженого.
11. Особенности производства плодово-ягодного мороженого.
12. Направление расширения ассортимента мороженого.
13. Технология производства закаленного мороженого.
14. Технология производства мягкого мороженого.

Устный опрос № 13. Тема «Вторичное молочное сырьё»

1. Безотходная технология производства в молочном производстве.
2. Блок-схема производства обезжиренного молока.
3. Блок-схема получения казеиновой сыворотки.
4. Блок-схема производства творожной сыворотки.
5. Блок-схема производства подсырной сыворотки.
6. Перспективные направления переработки молочной сыворотки.
7. Необходимость и целесообразность использования вторичного молочного сырья.
8. Технология производства сывороточных напитков.
9. Характеристика обезжиренного молока.
10. Направление переработки обезжиренного молока.
11. Характеристика молочной сыворотки.
12. Направление переработки молочной сыворотки.
13. Характеристика пахты.
14. Направление переработки пахты.

Оценивание устного ответа:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	обучающийся строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении концепции. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
Хорошо	Обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные

	примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы и дополнительных источников информации.
<i>Удовлетворительно</i>	Ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.
<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

3.1.2. Вопросы для коллоквиумов

Коллоквиум I Тема «Сырьё для молочной промышленности».

1. Основное сырьё для производства молочных продуктов.
2. Химический состав молока.
3. Основные физико-химические показатели молока.
4. Органолептические показатели молока.
5. Технологические свойства молока.
6. Факторы, влияющие на состав и свойства молока.
7. Молозиво. Химический состав. Основные отличия.
8. Стародойное молоко. Химический состав. Основные отличия.
9. Требования к молоку как к сырью.

Коллоквиум 2 Тема «Основные технологические операции в производстве молочных продуктов».

1. Очистка молока от механических примесей.
2. Сущность процесса очистки молока на сепараторе-молокоочистителе.
3. . Факторы, влияющие на эффективность очистки.
4. . Основы сепарирования молока.
5. Основные факторы, влияющие на процесс сепарирования.
6. Гомогенизация молочного сырья.
7. Назначение, закономерности и способы гомогенизации.
8. Основные факторы, влияющие на эффективность гомогенизации.
9. . Влияние гомогенизации на состав и свойства молочного сырья.
10. Виды гомогенизации.
11. Учёт молока-сырья.
12. Спонтанный и индуцированный липолиз.
13. Охлаждение и замораживание молочного сырья.
14. Назначение, сущность, основные режимы пастеризации и термизации.
15. Обоснование режимов пастеризации при производстве различных молочных продуктов.
16. Порядок приёмки молока.
17. Расчёт массы и жирности нормализованной смеси.

Коллоквиум 3 Тема «Производства пастеризованных видов молока».

1. Порядок приёмки молока.

2. Схема периодического контроля молока-сырья.
3. Передача молока-сырья.
4. Учёт молока-сырья.
5. Определение сортности молока.
6. Первичная обработка молока.
7. Очистка молока.
8. Сепарирование молока.
9. Нормализация молока.
10. Виды тепловой обработки.
11. Изменение составных частей молока при тепловой обработке.
12. Биохимические и физико-химические изменения молока при его хранении.
13. Холодильная обработка молока.
14. Спонтанный и индуцированный липолиз.
15. Классификация питьевого молока.
16. Общая технологическая схема производства питьевого молока.
17. Гомогенизация нормализованной смеси.
18. Расчёт массы и жирности нормализованной смеси.
19. Технология производства «Отборного» молока.
20. Требования к сырью для производства питьевого молока.
21. Технология производства «Топлёного» молока.
22. Технология производства «Особого» молока.
23. ГОСТ Р 52090-2003 «Молоко питьевое. Технические условия»
24. ГОСТ 31450 -2013 «Молоко питьевое. Технические условия

Коллоквиум 4 Тема «Производство стерилизованного молока».

1. Требования к сырью для производства стерилизованного молока.
2. Производство стерилизованного молока одноступенчатым способом.
3. Технология производства стерилизованного молока двухступенчатым способом.
4. Определение оптимальной дозы соли-стабилизатора.
5. Производство стерилизованного молока в потоке.
6. Преимущества и недостатки высокотемпературной обработке
7. Режимы хранения стерилизованного молока.

Коллоквиум 5 Тема «Технология производства кисломолочных продуктов».

1. Отличие в гомоферментативном и гетероферментативном брожении.
2. Брожение молочного сахара при производстве кисломолочных напитков.
3. Биохимические процессы при производстве кисломолочных напитков.
4. Физико-химические процессы при производстве кисломолочных напитков.
5. Факторы, определяющие структурно-механические свойства сгустков.
6. Процесс коагуляции казеина.
7. Механизм процесса гелеобразования.
8. Технология производства йогурта
9. Особенности производства кисломолочного напитка «Тан».
10. Влияние состава молока, бактериальных заквасок на брожение лактозы и коагуляцию казеина.
11. Что такое «синерезис», факторы его протекания.
12. Формирование органолептических показателей в кисломолочных продуктах.
13. Технология производства кефира.
14. Технология производства ряженки.
15. Основные отличия в производстве кисломолочных напитков варенца и ряженки.

Коллоквиум 6 Тема «Технология производства сметаны».

1. Какие компоненты молока участвуют в формировании структуры сметаны?
2. Основные процессы, протекающие при производстве сметаны.
3. Выбор режима гомогенизации при производстве сметаны.
4. Факторы, влияющие на созревание сметаны.
5. Как повысить вязкость сметаны?
6. Особенности производства студенческой сметаны.
7. Особенности производства столовой сметаны.
8. Особенности производства домашней сметаны.
9. Микробиологические показатели сметаны.
10. Технология производства сметаны с использованием сухих молочных продуктов.
11. Технология производства особой сметаны.
12. История производства сметаны.
13. Общая технологическая схема производства сметаны.

Коллоквиум 7 Тема «Технология производства творога»

1. Ассортимент и характеристика творога
2. Основы производства творога.
3. Технология производства творога кислотным способом.
4. Технология производства творога кислотнo-сычужным способом.
5. Основные отличия в производстве творога кислотным и кислотнo-сычужным способами.
6. Особенности производства творога раздельным способом.
7. Основные преимущества и недостатки основных способов производства творога.
8. Режимы хранения творога.
9. Требования к сырью для производства творога.

Коллоквиум 8 Тема «Технология производства сыра».

1. Требования к сырью для производства сычужных сыров.
2. Требования к сырью для производства мягких сыров.
3. Требования к сырью для производства плавленого сыра.
4. Классификация сыра.
5. Оценка качества молока по сычужно-бродильной пробе.
6. Общая технологическая схема производства натуральных сыров.
7. Подготовка молока к свертыванию.
8. Нормализация молока.
9. Режимы пастеризации молока в сыроделии.
10. Роль хлорида кальция при производстве сыра.
11. Бактериальные закваски и плесени в сыроделии.
12. Роль азотнокислых солей калия и натрия при выработке сыра.
13. Энзиматические препараты.
14. Свертывание молока.
15. Механизм образования сычужных сгустков.
16. Обработка сычужных сгустков.
17. Разрезка сгустка и постановка сырного зерна.
18. Отбор сыворотки.
19. Вымешивание сырного зерна.
20. Второе нагревание.
21. Способы формирования сырной массы.
22. Прессование сырной массы.

23. Посолка сыров.
24. Созревание сыров.
25. Хранение сыров.
26. Технология производства сычужных сыров с высокой температурой второго нагревания.
27. Технология производства сычужных сыров с низкой температурой второго нагревания.
28. Технология производства сыров с повышенным уровнем молочнокислого брожения.
29. Технология производства мягких сыров.
30. Технология производства рассольных сыров.
31. Технология производства плавленых сыров.

Коллоквиум 9 Тема «Технология производства сливочного масла».

1. Требования к молоку для производства сливочного масла.
2. Требования к сливкам для производства сливочного масла.
3. Исправление пороков сливок.
4. Классификация сливочного масла.
5. Оборудование для производства сливочного масла методом сбивания.
6. Оборудование для производства сливочного масла методом преобразования
7. Стадии дестабилизации жировой дисперсии сливок.
8. Физическое созревание сливок.
9. Основные этапы маслообразования методом сбивания сливок.
10. Основные этапы образования масляного зерна.
11. Обращения эмульсии типа «масло в воде» в эмульсию «вода в масле».
12. Технология производства сливочного масла методом сбивания на маслоизготовителях непрерывного действия.
13. Технология производства сливочного масла на маслоизготовителях периодического действия.
14. Технология производства сливочного масла методом преобразования высокожирных сливок.
15. Основные различия методов производства сливочного масла.
16. Упаковка, маркировка и хранение сливочного масла.
17. Органолептическая оценка качества сливочного масла.
18. Технология производства «Вологодского» масла.
19. Технология производства «Крестьянского» масла.
20. Способы производства «Топленого» масла.
21. Оценка консистенции сливочного масла.
22. Технология производства «Кислосливочного» масла.
23. Технология производства сливочного масла с наполнителями.
24. Технология производства мягкого масла.

Коллоквиум 10 Тема Технология производства мороженого

1. Ассортимент мороженого.
2. Факторы, влияющие на взбитость мороженого.
3. Роль гомогенизации при производстве мороженого.
4. Современное состояние производства мороженого в стране, крае и за рубежом.
5. История создания мороженого.
6. Роль стабилизаторов при производстве мороженого.
7. Сахаристое сырьё, используемое при производстве мороженого.
8. Проведение замораживания мороженого.
9. Режимы хранения мороженого.
10. Формирование структуры мороженого.
11. Особенности производства плодово-ягодного мороженого.

12. Направление расширения ассортимента мороженого.
13. Технология производства закаленного мороженого.
14. Технология производства мягкого мороженого.

Оценивание устного ответа (коллоквиум):

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	обучающийся строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
<i>Хорошо</i>	обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
<i>Удовлетворительно</i>	ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.
<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

3.1.3. Комплекты заданий для лабораторных работ

Требования к качеству заготавливаемого молока в соответствии с ГОСТом (технические условия) на молоко при закупках.	6
Влияние технологических факторов на процесс сепарирования молока и на качество сливок и обезжиренного молока.	4/2
Производство сливок и составление нормализованной смеси. Материальные расчеты при нормализации и сепарировании в производстве различных молочных продуктов	8
Технология получения питьевого молока. Влияние тепловой обработки на показатели молока и продолжительность хранения. Определение качества сырья и готовой продукции.	4/2

Технология получения молочных напитков. Определения качества готового продукта. Продуктовый расчет. Определения эффективности проведения тепловой обработки.	8
Производство пастеризованных сливок. Определения пригодности сырья к производству стерилизованных сливок.	8
Маркировка, соответствие требованиям	4
Производство кисломолочных продуктов. Приготовление закваски. Определения качества кисломолочных напитков. Факторы, влияющие на процесс сквашивания смеси.	8
Определения качества кисломолочных напитков.	8/4
Определения качества сметаны.	4
Факторы, влияющие на качество и выход творога. Определения качества творога.	8
Определения качества сливочного масла.	8/2
Определения сыропригодности сырья. Производство мягкого сыра. Определения качества сыра по органолептическим и физико-химическим показателям.	10/4
Технология производства мягкого мороженого. Определения органолептических и физико-химических показателей.	8/2
Определения качества молочных консервов.	4
Итого по дисциплине	100/18

Лабораторная работа 1. Тема: «Требования к качеству заготавливаемого молока в соответствии с ГОСТ ом (технические условия) на молоко при закупках.»

Задание. Обозначить основные требования к молоку сырому в соответствии с действующим ГОСТом. Изучить основные изменения. Их преимущества.

Лабораторная работа 2. Тема: «Влияние технологических факторов на процесс сепарирования молока и на качество сливок и обезжиренного молока.»

Задание. Определить влияние некоторых факторов (кислотность, температура) на выход основного продукта (сливок) и вторичного молочного сырья (обезжиренного молока) и их жирность.

Лабораторная работа 3. Тема «Производство сливок и составление нормализованной смеси. Материальные расчеты при нормализации и сепарировании в производстве различных молочных продуктов.

Задание. Провести сепарирование молока. Определить потери при сепарировании. Составить материальный и жировой балансы в процессе сепарирования молока.

Лабораторная работа 4. Тема «Влияние тепловой обработки на показатели молока и продолжительность хранения »

Задание. Определить срок хранения молока, с различными режимами термической обработке.

Лабораторная работа 5. Тема «Технология получения молочных напитков. Определения качества готового продукта. Продуктовый расчет. Определения эффективности проведения тепловой обработки.»

Задание. Выработать молочный напиток, определить его качественные показатели и эффективность проведения тепловой обработки.

Лабораторная работа 6. Тема «Производство пастеризованных сливок. Определения пригодности сырья к производству стерилизованных сливок.»

Задание. Определить пригодность сырья к производству сливок. Провести выработку, определить качественные показатели готового продукта по органолептическим и физико-химическим показателям.

Лабораторная работа 7. Тема «Маркировка, соответствие требованиям»

Задание. Определить соответствие маркировке на молочном продукте требованиям.

Лабораторная работа 8-9 Тема «Производство кисломолочных продуктов. Приготовление закваски. Определения качества кисломолочных напитков. Факторы, влияющие на процесс сквашивания смеси»

Задание. Освоить методику составления рецептур на кисломолочные напитки. Научиться составлять рецептуры на различные виды. Определить ряд влияние факторов (режима температурной обработки молока, состава закваски) на качественные показатели кисломолочных напитков.

Лабораторная работа 10. Тема «Влияние закваски на показатели сметаны»

Задание. Провести выработку сметаны с использованием различных заквасок. Определить влияние заквасок на органолептические показатели готового продукта.

Лабораторная работа 11. Тема «Технология производства творога кислотным и кислотно-сычужным способами»

Задание. Изучить влияние способа производства творога на качественные показатели и продолжительность его хранения. Оформить технологический журнал. Сделать соответствующие выводы. Определить выход творога в зависимости от технологических показателей. Провести соответствующие расчёты.

Лабораторная работа 12 «Оценка соответствия сливочного масла нормативно-техническим документам».

Задание. Определить качество сливочного масла и сделать вывод о его соответствии нормативно-технической документации.

Лабораторная работа 13 «Определение сыропригодности молока сырья».

Задание. Определить сыропригодность молока. Сделать выводы о пригодности его для производства сыра. Определить влияние молокосвертывающего фермента, температуры

термической обработки, активности и дозы внесенного молокосвертывающего фермента на скорость образования сгустка и его качества. Произвести выработку мягкого сыра. Определить его качества и выход.

Лабораторная работа 14 «Приготовление мягкого мороженого».

Задание. В условиях лаборатории провести выработку мороженого с использованием фризера. Определить органолептические показатели. Рассчитать себестоимость.

Лабораторная работа 15. «Определения качества молочных консервов»

Задание. Определить качественные показатели сгущенного молока и сухого молока, сделать заключение о соответствии нормативно-техническим документам.

Оценивание лабораторной работы

Критерии оценивания	
Зачтено	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию, владеет методиками проведения исследования - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работы
Не зачтено	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы.

3.1.4. Вопросы для выполнения курсовой работы студентами заочного обучения

По заданию преподавателя взять молочный продукт и выполнить курсовую работу.

В курсовой работе предусмотрены следующие разделы:

1. Характеристика продукта по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям.
2. Требования к сырью для производства продукта.
3. Технологическая схема производства с кратким описанием технологических показателей.
4. Оборудование для производства продукта.

Заключение

Список литературы.

Оценивание курсовой работы (заочное обучение):

Бинарная шкала	Критерии оценивания	Компетенция
Зачтено	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии;	ПК-1
Не зачтено	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала,	

	допускает грубые ошибки на письме, нет ответа на поставленный вопрос.	
--	---	--

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачёту (7 семестр)

1. ГОСТ Р 52054-2003 «Молоко натуральное коровье – сырьё. Технические условия» .
2. При каких условиях происходит реакция Майяра.
3. Какие операции входят в приёмку молока.
4. Схема периодического контроля молока.
5. Назовите основные цели пастеризации.
6. Классификация питьевого молока по виду сырья.
7. Классификация питьевого молока по массовым долям жира.
8. Требования к молоку-сырью для производства «Отборного» молока.
9. Требования к потребительской упаковке.
10. Маркировка молочных и молочносодержащих продуктов в соответствии с международными требованиями.
11. Внесение соли-стабилизатора при производстве питьевого молока.
12. Технологическая схема производства «Российского» молока.
13. Технология производства топленого молока.
14. Технология производства «Отборного» молока.
13. Технология производства «Особого» молока.
14. Технология производства питьевого молока с добавлением кофе.
15. Технология питьевого молока с добавлением какао-порошка.
16. Технология производства стерилизованного молока одноступенчатым способом.
17. Технология производства стерилизованного молока двухступенчатым способом.
18. Технология производства молочного напитка.
19. ГОСТ Р 52091-2003 «Сливки питьевые. Технические условия».
20. Технология производства питьевых пастеризованных сливок.
21. Технология производства стерилизованных сливок.
22. Требования к сырью для производства питьевых сливок.
23. Внесение солей-стабилизаторов при производстве стерилизованных сливок.
24. Сущность резервуарного способа производства кисломолочных напитков и его преимуществ перед термостатным.
25. Механизм процесса гелеобразования.
26. Виды брожений при производстве кисломолочных продуктов.
27. Физико-химические процессы протекающие при производстве сметаны.
28. Факторы, влияющие на структурно – механические свойства сгустков.
29. Технологические приёмы для повышения вязкости и улучшения консистенции сметаны.
30. Классификация заквасок.
31. Формирование вкуса и запаха сметаны.
32. Общая технологическая схема производства кисломолочных напитков резервуарным способом.

33. Общая технологическая схема производства кисломолочных напитков термостатным способом.
34. ГОСТ Р 52092-2003 «Сметана. Технические условия».
35. Технология производства сметаны.
36. Технология производства «Студенческой» сметаны.
37. Классификация кисломолочных напитков.
38. Технология производства кефира.
39. Технология производства кефирного напитка.
40. Технология производства ряженки.
41. Технологическая схема производства варенца.
42. Технология производства йогурта.
43. Технология производства кисломолочного напитка «Снежок».
44. Основные расчёты при составлении рецептур на кисломолочные напитки.
45. Технология производства бифидосодержащих кисломолочных напитков.
46. Технология производства простокваши.
47. Особенности в технологии производства творога различными способами. Преимущества и недостатки.
48. Целесообразность применения гомогенизации в производстве творога.
49. ГОСТ Р 52096-2003 «Творог. Технические условия».
50. Технология производства творога кислотным способом.
51. Технология производства творога кислотнo-сычужным способом.
52. Технология производства творога раздельным способом.
53. Требования к сырью для производства творога.
54. Способы отделения сыворотки.
55. Замораживание и дефростация творога.
56. Технология производства творога из восстановленного молока.
57. Обоснование выбора режима пастеризации смеси при производстве творога.
58. Технология производства «Столового» творога.
59. Технология производства зерненного творога.
60. Классификация творожных изделий.
61. Технология производства творожной массы.
62. Технология производства глазированных сырков.
63. Факторы, влияющие на качество творога.
64. Механизм образования сгустка при производстве творога различными способами.
65. Технология производства мягкого творога.
66. Технология производства творожного крема.
67. Технология производства творожного десерта.
68. Режимы хранения творога.
69. Основные требования к составлению нормализованной смеси для выработки творога.

Оценивание ответа на зачёте

Бинарная шкала	Критерии оценивания
-----------------------	----------------------------

Зачтено (пороговый уровень)	Обучающимся дан полный, развернутый и логически последовательный ответ на поставленный вопрос. Обучающийся продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, самостоятельно ответил на дополнительные вопросы, привел примеры по проблематике поставленного вопроса.
Не зачтено (ниже порогового уровня)	Обучающийся допустил серьезные недостатки при ответе: логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения: - при изложении теоретического материала допущены существенные ошибки (касающиеся фактов, понятий персоналий) - в ответе отсутствуют выводы; - не соблюдаются нормы литературной речи; - студент отказывается отвечать на дополнительные вопросы или дает неверные ответы при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений практики, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи, повышать свою квалификацию; - не показал навыки владения работой и проведением анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в профессиональной области.

Вопросы к экзамену 7 семестр

1. Оборудование для производства сливочного масла.
2. С какими пороками можно использовать сливки для производства сливочного масла и методы их устранения.
3. Способы производства сливочного масла. Их преимущества и недостатки.
4. Технология производства сливочного масла методом сбивания на маслоизготовителях переодического действия.
5. Технология производства сливочного масла методом сбивания на маслоизготовителях непрерывного действия.
6. Классификация масла из коровьего молока.
7. Классификация масляных паст из коровьего молока.
8. Основные различия методов производства сливочного масла.
9. Технология производства сливочного масла методом преобразования.
10. Технология производства «Вологодского» масла.
11. Технология производства топлёного масла.
12. Технология производства сладкосливочного масла.
13. Технология производства кислосливочного масла.
14. Классификация мороженого.
15. Основы составления рецептур на мороженое.
16. Сырьё, применяемое при производстве мороженого.
17. Технология производства закаленного мороженого.
18. Выбор режима пастеризации и гомогенизации смеси для мороженого.
19. Технология производства плодово-ягодного мороженого.
20. Технология приготовления крем-брюле.
21. Факторы, влияющие на взбитость мороженого.
22. Технология производства мягкого мороженого.
23. Фризерование смеси для мороженого.

24. Способы формирования сырной массы и влияние на образования рисунка сыра.
25. Требования к сырью для производства сыра.
26. Посолка сыра.
27. Механизм образования рисунка сыра.
28. Сычужная свёртываемость молока, факторы, влияющие на неё.
29. Механизм образования сгустка при производстве сыров.
30. Технология производства сычужных сыров.
31. Общая технология плавленого сыра.
32. Требования к сырью для производства мягких сыров.
34. Общая технология производства мягких сыров.
35. Технология производства рассольных сыров.
36. Показатели определяющие готовность сырного зерна.
37. Международная классификация сыра.
38. Требования к сырью для производства плавленого сыра.
39. Роль солей-плавителей при производстве плавленого сыра.
40. Особенности производства сычужных сыров с высокой температурой второго нагревания.
41. Особенности производства сыров с низкой температурой второго нагревания.
42. Технология производства «Советского» сыра.
43. Технология производства сыра «Витязь».
44. Подготовка молока к свёртыванию при производстве сыра.
45. Отличия в производстве твёрдых и мягких сыров.
46. Технология производства «Адыгейского» сыра.
47. Вторичное молочное сырьё и его направления переработки.
48. Блок-схема производства обезжиренного молока.
49. Блок-схема производства подсырной сыворотки.
50. Блок-схема производства творожной сыворотки.
51. Блок-схема производства пахты.
52. Направления переработки обезжиренного молока.
53. Основные направления переработки сыворотки.
54. Основные направления переработки пахты.
55. Технология производства сывороточных напитков.
56. Переработка молока на принципах безотходной переработки.

Оценивание ответа на экзамене:

5-балльная шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	Обучающийся освоил в полном объеме теоретический программный материал, последовательно, грамотно и логически его излагает. Используя теоретические знания, обучающийся свободно справляется с задачами и другими видами контроля знаний, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.
Хорошо (продвинутый уровень)	Обучающийся твердо знает теоретический программный материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические знания при решении практических вопросов и заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обучающийся имеет недостаточно систематизированные теоретические знания программного материала, допускает неточности, нарушения последовательности при его изложении и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	Обучающийся не знает значительной части теоретического программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, не справляется с выполнением практических заданий.

4... ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1 :

Содержательный элемент 4

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Медленное сычужное свертывание молока обусловлено недостаточным количеством солей...

1. Na
2. K
3. Ca

Правильный ответ: 3

Вариант задания 2

При нагревании водных растворов лактозы до $t\ 100^{\circ}\text{C}$ молочный сахар превращается в

1. лактулозу
2. пероксидазу
3. лактазу

Правильный ответ: 1

Вариант задания 3

По действию сычужного фермента сворачивается и образуется сгусток:

1. казеин
2. глобулин
3. альбумин
4. белок оболочек жировых шариков

Правильный ответ: 1

Вариант задания 4

Небелковые азотистые вещества поступают в молоко из

1. крови
2. кормов
3. образуются в молочной железе
4. из воздуха

Правильный ответ: 1

Вариант задания 5

При гидролизе лактоза распадается на:

1. глюкозу и монозу
2. глюкозу и галактозу
3. галактозу и фруктозу
4. глюкозу и фруктозу

Правильный ответ: 2

Вариант задания 6

Какой фермент свидетельствует о наличии в молоке

микроорганизмов:

1. редуктоза
2. липаза
3. пероксидаза
4. каталаза

Правильный ответ:1

Вариант задания 7

К физическим свойствам молока не относится:

1. плотность
2. теплоемкость
3. термоустойчивость
4. вязкость

Правильный ответ:3

Вариант задания 8

Причиной мажущей консистенции творога является:

1. низкая температура нагревания при обработке сгустка
2. переквашивания творога
3. повышенная температура нагревания при обработке сгустка
4. развитию в продуктах газообразующих бактерий

Правильный ответ:2

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 9

Эффективность пастеризации молока определяется реакцией на...

1. протеазы
2. липазу
3. фосфатазу
4. пероксидазу

Правильный ответ:3,4

Вариант задания 10

Для сметаны какой жирности допускается несколько крупинчатая консистенция и наличие слабокормового привкуса:

1. 25 %
2. 30 %
3. 10 %,
4. 15 %
5. 20 %

Правильный ответ:3,4,5

Вариант задания 11

На продолжительность бактерицидной фазы оказывает влияние

1. температура охлаждения
2. жирность молока
3. продолжительность времени от получения молока до охлаждения
4. содержание белка

Правильный ответ:1,3.

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 12

При определении массовой доли жира серную кислоту вносят для
_____ белковых оболочек _____.

Правильный ответ: Растворения, жировых шариков.

Вариант задания 13

Бактерицидная фаза – это время, в течение которого в молоке не развиваются _____.

Правильный ответ: микроорганизмы.

Вариант задания 14

Для определения содержания жира в молоке проба молока должна составлять

Правильный ответ: 10,77 мл.

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 15

Свойства молока

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. органолептические | 1. термоустойчивость |
| 2. физико-химические | 2. консистенция |
| 3. технологические | 3. плотность |

Правильный ответ: 1-2; 2-3; 3-4;

Вариант задания 16

Какой показатель характеризует

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1. натуральность | 1. термоустойчивость |
| 2. свежесть | 2. титруемая кислотность |
| 3. пригодность к высоким температурам | 3. сычужная свертываемость |
| 4. сыропригодность | 4. плотность |

Правильный ответ: 1-4; 2-2; 3-1; 4-3

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 17

Технология молока и молочных продуктов – это:

(комплексная система знаний о совокупности приемов и способов превращения молочного сырья соответствующим средствам производства в пищевые молочные продукты и о закономерностях изменений, протекающих в сырье при его превращении)

Вариант задания 18

Гомогенизация – это

(Технологическая операция дробление (диспергирование) жировых шариков путем воздействия на молоко значительных внешних усилий)

Вариант задания 19

Нормализация –

(регулирование состава до определенных значений)

Вариант задания 20

Пастеризация – это

(вид тепловой обработки при температурах ниже точки кипения молока)

Содержательный элемент 4

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

По действию сычужного фермента сворачивается и образуется сгусток:

1. казеин;
2. глобулин;
3. альбумин;
4. белок оболочек жировых шариков;

Правильный ответ: 1

Вариант задания 2

Витамин А выдерживает нагрев до:

1. 110 °С;
2. 115 °С;
3. -130 °С;
4. 120 °С;

Правильный ответ: 4

Вариант задания 3

С каким витамином связана желто-зеленая окраска сыворотки:

1. B₁;
2. C;
3. B₂;
4. B₁₂;

Правильный ответ: 3

Вариант задания 4

Оптимальная сычужная свертываемость находится в пределах:

1. 20-50 мин.;
2. 25-40 мин.;
3. 30-60 мин.;
4. 16-40 мин;

Правильный ответ: 4

Вариант задания 5

Полностью прекращается размножение микроорганизмов в молоке при температуре:

1. 8-10⁰ C;
2. 2-3⁰ C;
3. 5-6⁰ C;
4. 6-8⁰ C;

Правильный ответ: 2

Вариант задания 6

Сепарированное молоко происходит при температуре:

1. 10-20⁰ C
2. 25-30⁰ C;
3. 30 -40⁰ C;
4. 35-45⁰ C;
5. 45-50⁰ C;

Правильный ответ: 4

Вариант задания 7

Сухое молоко получают методом :

1. распылительной сушки;
2. сгущения или подсгущения;
3. пленочной сушки;
4. выпаривание;

Правильный ответ: 1

Вариант задания 8

Титруемая кислотность свежего молока

1. 12-15⁰ C;
2. 16-18⁰ C;
3. 18-20⁰ C;
4. 20-22⁰ C;

Правильный ответ: 2

Вариант задания 9

Содержание воды в коровьем молоке составляет

1. 85-89% ;
2. 70-76% ;
3. 92-97% ;
4. 60-65%;

Правильный ответ: 1

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 10

К первичной обработки молока относится:

1. тепловая обработка;
2. сепарирование;
3. нормализация;
4. очистка;
5. охлаждение;

Правильный ответ: 4, 5

Вариант задания 11

Натуральность молока можно определить по:

1. плотности;
2. титруемой кислотности;
3. точке замерзания;
4. активной кислотности;
5. термоустойчивости;

Правильный ответ: 1, 3

Вариант задания 12

Механическая обработка молока включает

1. нормализацию;
2. пастеризацию;
3. стерилизацию;
4. охлаждение;
5. гомогенизацию;

Правильный ответ: 1, 5

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 13

Установить соответствие между получаемым основным и побочным продуктом.

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. сыр | 1. пахта |
| 2. сливки | 2. казеиновая сыворотка |
| 3. казеин | 3. творожная сыворотка |
| 4. творог | 4. подсырная сыворотка |
| 5. сливочное масло | 5. обезжиренное молоко |

Правильный ответ: 1-4; 2-5; 3-2; 4-3; 5-1

Вариант задания 14

Установить соответствие между показателем и методом определения

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. титруемая кислотность | 1. алкогольная проба |
| 2. термоустойчивость | 2. титрование |
| 3. содержание жира | 3. кислотный метод |
| 4. содержание белка | 4. формольное титрование |

Правильный ответ: 1-2; 2-1; 3-3; 4-4

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 15

Термоустойчивость молока обусловлена его _____ составом, солевым составом и _____.

Правильный ответ: белковым, кислотностью.

Вариант задания 16

Основными причинами нарушения процесса сквашивания является наличие в молоке _____ веществ или бактериофага.

Правильный ответ: ингибирующих

Вариант задания 17

Для повышения термоустойчивости молока используют _____.

Правильный ответ: соли-стабилизаторы.

Вариант задания 18

Для производства «Отборного молока» сырьем является.....

Правильный ответ: цельное молоко.

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 19

Молочный жир – это

(жировая часть молока, в чистом виде – сложный эфир трехатомного спирта глицерина и предельных (и/или непредельных) жирных кислот.

Вариант задания 20

Топленое молоко – это

(молоко, подвергнутое термической обработке при температуре от 85°C до 99°C с выдержкой не менее 3 часов до достижения специфических органолептических свойств) (молочный продукт с определенными органолептическими показателями)

Содержательный элемент 5

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

В каком количестве вносится закваска для приготовления кисломолочных продуктов:

1. 10-15 % от объема заквашиваемой смеси;
2. 3-5 % от объема заквашиваемой смеси;
3. 1-2 % от объема заквашиваемой смеси;
4. 5-10 % от объема заквашиваемой смеси

Правильный ответ: 2

Вариант задания 2

Какой вид брожения оказывает положительное влияние на качество сыров, а именно способствует формированию рисунка и «слезы» сыра:

1. молочнокислое;
2. спиртовое;
3. пропионовокислое;
4. маслянокислое.

Правильный ответ: 3

Вариант задания 3

Альбумин и глобулин выпадает в осадок при температуре

1. 60-65 °C;
2. 70-75 °C;
3. 80-85 °C;
4. 85-90 °C.

Правильный ответ: 3

Вариант задания 4

У какого напитка допускается незначительная мучнистость:

1. «Юбилейный»;
2. «Снежок»;
3. простокваша «Южная»;
4. йогурт 2,5 %.

Правильный ответ: 2

Вариант задания 5

Плавленные сыры относятся к:

1. сычужным натуральным;
2. кисломолочным натуральным;
3. переработанным;
4. рассольным.

Правильный ответ: 3

Вариант задания 6

Укажите вид кисломолочного продукта, который готовится с помощью кефирных грибков:

1. йогурт;
2. ряженка;
3. кефир;

Правильный ответ: 3

Вариант задания 7

Длительная пастеризация молока проводится при температуре

1. 63-65⁰ С;
2. 68-74⁰С;
3. 100-105⁰С;
4. 105-110⁰С.

Правильный ответ: 1

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 8

Какой вид брожения используется для производства кефира, кумыса:

1. молочнокислое;
2. спиртовое;
3. - пропиоловокислое;
4. - маслянокислое.

Правильный ответ: 1, 2

Вариант задания 9

Кисломолочные напитки производят способами:

1. термостатным;
2. резервуарным;
3. раздельным

Правильный ответ: 1, 2

Вариант задания 10

Фризерование мороженого это процесс:

1. насыщение смеси воздухом;
2. закаливание смеси;
3. охлаждение смеси;
4. созревание смеси;
5. внесение стабилизаторов.

Правильный ответ: 1, 3

Вариант задания 11

При гидролизе лактоза распадается на:

1. глюкозу;
2. фруктозу;
3. галактозу;
4. монозу.

Правильный ответ: 1, 3

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 12

Какой показатель характеризует

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1. натуральность | 1. термоустойчивость |
| 2. свежесть | 2. титруемая кислотность |
| 3. пригодность к высоким температурам | 3. сычужная свертываемость |
| 4. сыропригодность | 4. плотность |

Правильный ответ: 1-4; 2-2; 3-1; 4-3

Вариант задания 13

1. рассольный сыр
2. плавленый сыр
3. мягкий сыр
4. с высокой температурой второго нагревания
5. с низкой температурой второго нагревания

1. рикотта
2. брынза
3. швейцарский
4. голландский
5. омичка

Правильный ответ: 1-2; 2-5; 3-1; 4-3; 5-4

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 14

Простокваша – это кисломолочный продукт, выработанный из молока путем _____ его чистыми культурами молочнокислых бактерий

Правильный ответ: сквашивания

Вариант задания 15

Наиболее прогрессивный способ производства сливочного масла _____

Правильный ответ: преобразование высокожирных сливок

Вариант задания 16

Спред – это _____ жировой продукт.

Правильный ответ: эмульсионный

Вариант задания 17

Основной продукт, получаемый при сбраживании лактозы _____ кислота.

Правильный ответ: молочная

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 18

Синерезис – это

(самопроизвольное уменьшение объема студней или гелей, сопровождающееся отделением жидкости – дисперсной среды.)

(это выделение свободной жидкой фазы, обусловленное уплотнением макромолекул в процессе структурной перестройки, происходящей после гелеобразования)

Вариант задания 19

Мороженое – это

(- взбитые, замороженные и потребляемые в замороженном виде сладкие молочные продукты, молочные составные продукты, молокосодержащие продукты)

(пищевой продукт десерт, представляющий собой замороженную в процессе непрерывного взбивания массу, содержащую в основе своей питательные, вкусовые, ароматические и эмульгирующие вещества)

Вариант задания 20

Термостойчивое молоко – это

(это способность молока сохранять первоначальные коллоидно-дисперсные свойства белков под действием повышенных температур 115— 140°C)

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ИТОГОВЫЙ ТЕСТ:

5-ти бальная шкала оценивания	Критерии оценивания*
Отлично (высокий уровень)	выставляется, если задание выполнено на 75-100%
Хорошо (продвинутый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 61-74%
Удовлетворительно (пороговый уровень)	выставляется студенту, если задание выполнено на 41-60%
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	выставляется студенту, если задание выполнено менее чем на 40%