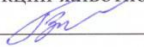


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

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

 В.В. Горшков

«И» август 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
общей биологии, биотехнологии и
разведения животных

 А.И. Афанасьева

«И» август 2023г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по учебной дисциплине

«Молочное дело»

Направление подготовки
36.03.02 «ЗООТЕХНИЯ»

Направленность (профиль)
«Зооинжиниринг и цифровизация в животноводстве»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2023

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины Молочное дело

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

И.о. зав.кафедрой, к.с.-х.н., доцент  В.В. Горшков

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

Председатель методической комиссии  Л.А. Бондырева

Составители:

Кс-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	18

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)	
		Зачтено			Не зачтено	
Содержание компетенции (код компетенции)						
ПК 2 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства						
ИД-2 _{ПК-2} Умеет осуществлять оперативное управление организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	Знает современные требования к процессам первичной обработки и хранению молока – сырья и требования к качеству готовых молочных продуктов.	Системные знания требований к процессам первичной обработки и хранению молока и требования к нему	В целом успешные, но несистематические знания требований к процессам первичной обработки и хранению молока и к качеству готового продукта	Фрагментарные знания требований к процессам первичной обработки и хранению молока и к качеству готового продукта	Не знает требований к процессам первичной обработки и хранению молока и к качеству готового продукта	Защита лабораторной работы, устный опрос, коллоквиум/ устный опрос, контрольная работа
	Умеет организовать процессы первичной переработки молока, хранения, транспортирования, отвечающего современным	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок организует процессы	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок по	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в выборе режимов	Уровень знаний минимальных требований, имеют место грубые ошибки в режимах	

	требованиям перерабатывающей промышленности.	переработки молока, выбирает режимы хранения и транспортировки	выбору процессов переработки молока, режимам его хранения и транспортировке.	процессов переработки, хранения и транспортировке сырья.	хранения, транспортировке и переработки сырья.	
	Владеет навыками работы на технологическом оборудовании по первичные обработки молока.	Системные владения навыками работы на технологическом оборудовании и по первичной обработки молока.	Владения навыками работы на технологическом оборудовании и по первичной обработки молока.	Владения навыками работы на технологическом оборудовании и по первичной обработки молока с негрубыми ошибками, не в полном объеме	Не продемонстрировано владение работы на технологическом оборудовании по первичные обработки молока.	
	Владеет навыками первичной переработки молока	Системные владения навыками первичной переработки молока	Владение навыками первичной переработки молока	Владение навыками первичной переработки молока с негрубыми ошибками, не в полном объеме	Не продемонстрировано владение навыками первичной переработки молока	

2.Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства*	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1	Устный опрос	Введение Методы отбор и подготовка проб для исследования химического состава и свойств молока и молочных продуктов Факторы, влияющие на химический состав молока, его технологические свойства. Гигиена получения молока, обработка молока на ферме. Технология производства кисломолочных продуктов.	ПК-2
2	Защита лабораторной работы	Методы отбор и подготовка проб для исследования химического состава и свойств молока и молочных продуктов Определения органолептических свойств молока - сырья, питьевого молока, напитка молочного. Методы определения физических, биохимических свойств молока. Методы определения технологических свойств молока. Методы определения содержания массовой доли жира, массовой доли белка в молоке. Методы исследования качества сыра. Методы определения качества кисломолочных продуктов. Исследование показателей качества масла из коровьего молока разного вида.	ПК-2
3	Коллоквиум	Химический состав молока и свойства его компонентов. Биохимические, физические и органолептические свойства молока с/х животных Технология производства питьевого молока, сливок, напитков молочных. Маслоделие. Сыроделие.	ПК-2
4	Контрольная работа для заочного обучения	Химический состав молока и свойства его компонентов. Биохимические, физические и органолептические свойства молока. Факторы, влияющие на химический состав молока и его технологические свойства. Гигиена получения молока, обработка молока на ферме. Технология производства питьевого молока, сливок, напитков молочных. Технология производства кисломолочных продуктов. Маслоделие. Сыроделие. Методы отбор и подготовка проб для исследования химического состава и свойств молока и молочных продуктов Органолептические свойства молока - сырья, питьевого молока, напитка молочного. Методы определения физических, биохимических свойств молока. Методы определения технологических свойств молока. Методы определения содержания массовой доли жира, массовой доли белка в молоке.	ПК-2

		Методы исследования качества сыра. Методы определения качества кисломолочных продуктов. Исследование показателей качества масла из коровьего молока разного вида.	
5	Зачет	Химический состав молока и свойства его компонентов. Биохимические, физические и органолептические свойства молока. Факторы, влияющие на химический состав молока и его технологические свойства. Гигиена получения молока, обработка молока на ферме. Технология производства молочных продуктов.	ПК-2

3. Виды оценочных средств

3.1. Оценочные средства для текущей аттестации

3.1.1. Вопросы для устного опроса:

Устный опрос. Тема «Введение».

1. Цель и задачи дисциплины "Молочное дело".
2. История развития молочного дела в России.
3. Роль отечественных учёных в развитии молочного дела.
4. Понятие о молоке и его значение.

Устный опрос. Тема «Методы отбор и подготовка проб для исследования химического состава и свойств молока и молочных продуктов».

1. Назвать общие правила отбора проб.
2. Как произвести отбор проб молока, сливок.
3. Как произвести отбор проб кисломолочных продуктов, сметаны, расфасованных в мелкую тару?
4. Как произвести отбор проб молока, сливок, сметаны из фляг?
5. Как произвести отбор проб сметаны из фляг?
6. Что включает в себя понятие «единица продукции»?
7. Что включает в себя понятие «штучная продукция», «нестучная продукция»?
8. Что включает в себя понятие «выборка», «объём выборки»?
9. Что включает в себя понятие «проба», «точечная проба»?
10. Что включает в себя понятие «объединенная проба»?
11. Что включает в себя понятие «проба для анализа», «лабораторная проба»?
12. Какими должны быть устройства, используемое для отбора проб?
13. Какой объём пробы выделяют из объединенной пробы после перемешивания, предназначенную для анализа?
14. Расскажите о маркировке отобранных проб.
15. Расскажите о транспортировке отобранных проб.
16. Расскажите о хранении отобранных проб.
17. Расскажите в каких случаях не допускается консервирование отобранных проб.
18. При соблюдении каких условий добавляют консерванты к пробам продуктов.
19. Как осуществляется подготовка проб, предназначенных для определения физико-химических показателей молока и жидких молочных продуктов?
20. Как осуществляется подготовка проб, предназначенных для определения физико-химических показателей продуктов, содержащих наполнители?

Устный опрос. Тема «Факторы, влияющие на химический состав молока и его технологические свойства».

1. Как влияют уровень и тип кормления коров на состав молока?
2. Влияние кормления на состав и свойства жира и белков молока?
3. Как изменяются составные части молока в течение лактационного периода?
4. Чем объясняется различная жирность молока у коров разных пород?
5. Чем объясняются различия в изменении содержания белка в молоке коров при односторонней селекции по жиру?
6. Какие факторы, помимо лактации, кормления и породности влияют на состав молока?
7. Почему молоко некоторых животных кремовое, других - белое?
8. Влияние физиологических факторов на химический состав и свойства молока.
9. Влияние внешних факторов на химический состав и свойства молока.
10. Влияние факторов, связанных с условием получения молока на химический состав и свойства молока.
11. Какие виды кормов отрицательно влияют на органолептические и технологические свойства молока?
12. Перечислите виды фальсификации.
13. Какие изменения в химическом составе молока происходят при разбавлении молока обратом?
14. Какие изменения в химическом составе молока происходят при разбавлении молока водой?
15. Как изменяется плотность молока при двойной фальсификации?
16. Особенности химического состава и свойства молозива.
17. Особенности химического состава и свойства стародойного молока.
18. Почему перерабатывающие предприятия не принимают молозиво и стародойное молоко?
19. По каким показателям может определить наличие воды в молоке?
20. Как определить наличие примеси соды в молоке?

Устный опрос. Тема «Гигиена получения молока. Обработка молока на ферме».

1. Источники микрофлоры молока.
2. Факторы, влияющие на гигиенические свойства молока.
3. Как осуществляется уход за кожей животного и обработка вымени перед доением?
4. Болезни микробного происхождения, распространяемые при производстве молока и молочных продуктов.
5. Смена фаз микрофлоры молока с момента получения и в период хранения.
6. Количественный и качественный состав микроорганизмов в период получения и хранения молока.
7. Свойства загрязнений и их связь с поверхностью молочного оборудования.
8. Сущность и взаимодействие отдельных факторов процесса промывки.
9. Приемы и методы санитарного ухода за молочным оборудованием на фермах.
10. Какие технические приспособления, устройства и материалы существуют для мытья, дезинфекции доильной аппаратуры и молочной посуды в хозяйстве?
11. Порядок мойки и дезинфекции доильной аппаратуры и молочной посуды.
12. Санитарный уход за доильными установками с центральным молокопроводом.
13. Влияние моющих средств на качество молока и здоровье человека.
14. Контроль за моющими и дезинфицирующими средствами и их хранение на ферме.
15. Как надо организовать в хозяйстве получение доброкачественного молока?

16. Какими мероприятиями можно сохранить и повысить его качество молока?
17. Какие могут быть пороки молока бактериального происхождения и как их устранить?

Устный опрос. Тема «Технология производства кисломолочных продуктов».

1. Дать определение термину "творог".
2. Дать определение термину "творожная масса".
3. Дать определение термину "творожный продукт"
4. Дать определение термину "творожный сырок"
5. Характеристика традиционного способа производства творога.
6. Характеристика раздельного способа производства творога.
7. Технологический процесс производства ультрафильтрованного творога.
Преимущества использования ультрафильтрации.
8. Особенности технологии творога мягкого диетического.
9. Особенности технологии творога пикантного.
10. Особенности технологии творога с фруктами.
11. Особенности технологии творога столового.
12. Особенности технологии творога молочно-растительного.
13. Особенности технологии творога "Билайф".
14. Особенности технологии творога "Детский".
15. Особенности резервирования и хранения творога.
16. Характеристика творожных изделий.
17. Технология приготовления сырков глазированных.
18. Технология приготовления пасты ацидофильной.
19. Технология приготовления пасты творожной "Российская".
20. Технология приготовления пасты творожной "Любительская".
21. Национальные разновидности творога.
22. Особенности органолептического анализа творога и творожных изделий.
23. Отбор проб творога, зерненого творога, творожной массы и сырка, творожных продуктов.
24. Методы определения в твороге массовой доли влаги.

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: «Химический состав молока и свойства его компонентов. Биохимические, физические и органолептические свойства молока с/х животных».

1. Чем обуславливается пищевая ценность составных частей молока?
2. В чем разница между усвояемостью и питательной ценностью?
3. Что влияние на изменение питательной ценности молока?
4. Какое значение имеют органолептические показатели и физические свойства молока при оценке его качества?
5. Характер состояния белков в молоке и связь его с солевым составом?
6. Чем отличается казеин молока от альбумина и глобулина?
7. Влияние кормления коров на содержание незаменимых аминокислот в белках молока.
8. Значение наличия ферментов в молоке для его качества.
9. Свойства молочного жира в зависимости от его глицеридного состава.
10. Значение минеральных солей молока для питания животного организма и в технике переработки молока.
11. Роль фосфатидов и стерина в молоке и молочных продуктах.
12. Какие ферменты молока и их химические свойства имеют практическое значение в молочном деле?
13. Какие витамины молока связаны с молочным жиром, какие с водой? Какие из более устойчивы при взаимодействии температур и при окислительных процессах?
14. Практическое использование взаимосвязи между физико-химическими свойствами молока и его составом.
15. Мероприятия по увеличению в молоке белка и жира.
16. Хозяйственное и товарное значение овечьего, кобыльего, буйволиного молока.
17. Молоко каких сельскохозяйственных животных обладает наибольшей и наименьшей калорийностью и какими цифрами она выражается?
18. В чем принципиальное различие молока коровы и буйволицы?
19. Количество и качество белка в молоке разных видов животных.
20. Дать характеристику основным белкам молока.
21. Состав и свойства углеводов молока.

Коллоквиум II Тема: «Технология производства питьевого молока, сливок, напитков молочных».

1. Требования, предъявляемые к качеству молока при сбыте его в цельном виде.
2. Методы нормализации молока.
3. Изменения составных частей молока в процессе нагревания.
4. Сущность и назначение гомогенизации молока.
5. Современные способы приготовления питьевого молока.

6. В чем сущность изготовления стерилизованного молока?
7. Дайте характеристику основного вида молочного сырья (молоко) для производства молочных продуктов.
8. Химический состав и свойства молочного сырья - обезжиренное молоко.
9. Химический состав и свойства молочного сырья - пахта.
10. Химический состав и свойства молочного сырья - молочная сыворотка.
11. Как осуществляется приемка молока-сырья?
12. Какие процедуры включает приемка молока-сырья?
- Какими документами сопровождается партия молока-сырья?
13. От чего зависит эффективность сепарирования?
14. Принцип работы сепаратора?
15. Что представляет собой бактофугирование молока?
16. Что такое нормализация молока?
17. Основная цель нормализации молока?
18. Способы нормализации молока.
19. Сущность гомогенизации. Какие аппараты используются для гомогенизации?
20. Виды гомогенизации.
21. Дать характеристику режимам пастеризации.
22. Назовите основные показатели влияющие на срок хранения питьевого молока.
23. Технологическая схема производства пастеризованного молока.
24. Технологическая схема производства молока "Отборное".
25. Технологическая схема производства молока "Особое".
26. Особенности технологического процесса производства топленого молока.

Коллоквиум III Тема: «Маслоделие».

1. Назовите основные технологические схемы и способы производства масла.
2. Укажите, какие требования к маслу и масложировой продукции предъявляет согласно ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»?
3. Приведите: классификацию масла.
4. Дайте характеристику пищевой ценности сливочного масла по ГОСТ 32261.
5. Укажите, как классифицируют пасты масляные.
6. Перечислите группы пороков масла, выработанного по традиционной технологии.
7. Перечислите основные пороки вкуса и запаха масла.
8. Дайте определение продукта «спред», охарактеризуйте его.
Дайте определение продукта «топленые жиры», охарактеризуйте его.
9. Назовите жиры, которые могут использоваться для частичной замены молочного жира в производстве масла, масляных паст, спредов
10. Приведите технологическую схему производства масла сбивания.
11. Приведите технологическую схему производства масла способом преобразования высокожирных сливок
12. Дайте характеристику отдельным группам сливочного масла
13. Дайте краткую характеристику способам производства масла.
14. Укажите, какие требования предъявляют к качеству молока и сливок в маслоделии
15. Укажите цель низкотемпературной обработки сливок.
16. Укажите, в чем сущность сбивания сливок.
17. Назовите факторы, влияющие на сбивание сливок.
18. Опишите способ получения высокожирных сливок.
19. Укажите, при каких режимах хранят сливочное масло.
20. Перечислите пороки вкуса, запаха, консистенции масла и назовите способы их предупреждения.
21. Укажите, каковы особенности технологии вологодского масла.
22. Назовите особенности технологии кисло-сливочного масла
23. Назовите особенности органолептического анализа сливочного масла

Коллоквиум IV Тема 4. «Сыроделие».

1. Назовите требования к составу и качеству молока в сыроделии.
2. Какие изменения происходят в составе и свойствах молока при его созревании?
3. Как определить готовность сгустка к разрезанию?
4. Каковы цель и порядок обработки сгустка и сырного зерна?
5. Назовите способы посолки сыра.
6. Назовите возможные пороки сыров и способы их предупреждения.
7. Дайте характеристику классификации сыров по А.Н. Королеву.
8. Назовите отличительные особенности технологии сыров с высокой температурой второго нагревания.
9. Каковы особенности технологии мягких сыров?
10. Каковы особенности технологии производства рассольных сыров?
11. Назовите отличительные особенности технологии сыров с низкой температурой второго нагревания.
12. Дайте схему технологического процесса производства плавленых сыров.
13. Каково назначение солей-плавителей в производстве плавленых сыров?
14. Для чего формируют сыр?
15. С какой целью вносят хлорид кальция в молоко при его подготовке к свертыванию?
16. Методы определения массовой доли жира в сыре.
17. Методы определения массовой доли влаги в сыре.
18. Методы определения кислотности сыра

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.
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 в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
Удовлетворительно	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

Методы отбор и подготовка проб для исследования химического состава и свойств молока и молочных продуктов	2/1
Определения органолептических свойств молока - сырья, питьевого молока, напитка молочного	4/1
Методы определения физических, биохимических свойств молока	4/1
Определение технологических свойств молока.	2/1
Определение содержания массовой доли жира, массовой доли белка в молоке.	4/1
Методы исследования качества сыра	4/
Методы определения качества кисломолочных продуктов	4/1
Исследование показателей качества масла из коровьего молока разного вида	2/
Итого часов	26/6

Комплекты заданий для лабораторных работ

Полное описание методик проведения лабораторных работ и заданий для их выполнения приведено в учебном пособии:

- Попова Л.А. Методы исследования молока и молочных продуктов: учебное пособие/ Л.А. Попова, Т.В. Громова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. - 84 с.

Лабораторная работа 1. Тема: «Методы отбор и подготовка проб для исследования химического состава и свойств молока и молочных продуктов».

Задание. Изучить теоретические положения, отбора проб и подготовки к исследованию, сделать краткий конспект.

Лабораторная работа 2. Тема: «Методы органолептической оценки молока и молочных продуктов»

Задание. Изучить методы органолептической оценки молока и молочных продуктов. Дать характеристику методам органолептической оценки молока и молочных продуктов. Сделать конспект.

Лабораторная работа 3. Тема: «Методы определения физических, химических, биохимических свойств молока».

Задание. Изучить основные методы определения физических, химических, биохимических свойств молока. Определить физические, химические, биохимические свойства молока в представленных образцах. Проанализировать полученные результаты и сделать вывод.

Лабораторная работа 4. Тема: «Определение технологических свойств молока».

Задание. Изучить методы определения технологических свойств молока (термоустойчивость, сычужная свертываемость). Определить термоустойчивость и сычужную свертываемость в представленных образцах. Проанализировать полученные результаты и сделать вывод.

Лабораторная работа 5. Тема «Определение содержания массовой доли жира, массовой доли белка в молоке».

Задание. Изучить методики определения содержания массовой доли жира, массовой доли белка в молоке. Определить массовую долю жира аналитическим инструментальным методом в представленных образцах молока. Определить массовую долю белка в молоке формольным методом титрования. Определить содержание казеина методом Маттиопуло. Проанализировать полученные результаты и сделать вывод.

Лабораторная работа 6. Тема «Методы исследования качества сыра».

Задание. Изучить методики определения качественных показателей сыра. Определить органолептические свойства сыра в представленных образцах. Определить кислотность сыра в образцах. Определить содержание влаги в образцах сыра. Определить содержание хлорида натрия в представленных образцах сыра. Установить степень зрелости сыра по М.Шиловичу. Проанализировать полученные результаты и сделать вывод.

Лабораторная работа 7. Тема «Методы определения качества кисломолочных продуктов».

Задание. Изучить методики определения качества кисломолочных продуктов разного вида. Определить органолептические показатели качества в кисломолочных напитках, твороге. Определить кислотность, массовую долю влаги, жира, хлористого натрия в твороге и творожных продуктах разного вида. Проанализировать полученные результаты и сделать вывод.

Лабораторная работа 8. Тема «Оценка качества масла из коровьего молока».

Задание. Изучить методики определения качественных показателей масла из коровьего молока. Определить качества масла разного вида по органолептическим, физико-химическим показателям. Проанализировать полученные результаты и сделать вывод.

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.

Вопросы для выполнения контрольной работы студентами заочного обучения

1. История развития молочного дела в России и Алтайском крае.
2. Понятие о молоке и его значение в жизни человека.
3. Химический состав молока.
4. Вода составная часть молока.
5. Состав сухого вещества молока.
6. Состав и свойства молочного жира.
7. Белки молока и небелковые азотистые органические вещества.
8. Состав и свойства молочного сахара (лактоза).
9. Виды брожения (молочнокислое, пропионовокислое, спиртовое).
10. Минеральные вещества молока.
11. Жирорастворимые витамины.

12. Водорастворимые витамины.
13. Ферменты, гормоны, иммунные тела.
14. Биохимические свойства молока.
15. Бактерицидные свойства молока.
16. Физические свойства молока (плотность, вязкость, поверхностное натяжение).
17. Физические свойства молока (точка замерзания, точка кипения, окислительно-восстановительный потенциал).
18. Органолептические свойства молока
19. Пороки бактериального и кормового происхождения.
20. Состав и свойства молока козы, овцы, буйволицы.
21. Состав и свойства молока кобылицы, зебу, яка.
22. Физиологические факторы, оказывающие влияние на состав и свойства молока.
23. Факторы, связанные с условиями получения молока.
24. Влияние внешних факторов на состав и свойства молока.
25. Показатели, характеризующие санитарно-гигиеническое состояние молока.
26. Источники загрязнения молока микроорганизмами.
27. Примеси молока, представляющие опасность для здоровья человека.
28. Санитарные и ветеринарные правила получения молока.
29. Моющие и дезинфицирующие средства.
30. Профилактика маститов.
31. Процесс образования молока и доение коров.
32. Обработка молока на ферме.
33. Высокотемпературная обработка молока.
34. Устройство и принцип действия сепаратора.
35. Технология производства пастеризованного питьевого молока.
36. Технология производства стерилизованного молока.
37. Технология производства топленого молока.
38. Технология производства сливок.
39. Пороки питьевого молока и меры их предупреждения.
40. Характеристика кисломолочных продуктов.
41. Технология приготовления закваски.
42. Технологический процесс производства кефира, простокваши.
43. Технология приготовления варенца.
44. Технология приготовления ряженки.
45. Технология приготовления кумыса.
46. Технология приготовления йогурта.
47. Технология приготовления творога.
48. Классификация масла.
49. Требования к качеству молока и сливок для маслоделия.
50. Способы производства масла.
51. Производство масла способом преобразования высокожирных сливок.
52. Пороки масла.
53. Классификация сыра.
54. Технология производства сыра с высокой температурой второго нагревания.
55. Технология производства сыра с низкой температурой второго нагревания.
56. Технология производства брынзы.
57. Пороки сыров.
58. Технология производства сгущенных стерилизованных молочных консервов.
59. Производство сухих молочных продуктов.
60. Побочные продукты переработки молока.

Оценивание контрольной работы (заочное обучение):

Критерии оценивания	
<i>Зачтено</i>	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии;
<i>Не зачтено</i>	обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает грубые ошибки на письме, нет ответа на поставленный вопрос.

Вопросы к зачету:

- 1.Химический состав молока (коров, коз, овец, кобыл).
- 2.Фермент редуктаза, практическое значение его в молочном деле.
- 3.Классификация масла по ГОСТу и по способу производства.
- 4.Бактерицидные свойства молока.
- 5.Отбор средней пропорциональной и стойловой пробы молока и методы консервирования.
- 6.Какие требования предъявляются к качеству молока в сыроделии?
- 7.История развития молочного дела в России.
- 8.Способы фальсификации молока и изменения, происходящие в фальсифицированном молоке.
- 9.Пороки молока. Причины возникновения и меры предупреждения.
- 10.Технологическая схема производства рассольных сыров.
- 11.Как производится пересчет количества молока из литров в килограммы, из натуральной жирности в базисную? Как произвести расчет выхода молочного жира из определенной порции молока?
- 12.Источники бактериального загрязнения молока.
- 13.Классификация кисломолочных продуктов.
- 14.Назначение и техника проведения кислотно-кипятильной пробы.
- 15.Роль русских ученых и практиков в развитии молочного дела.
- 16.Технология приготовления кисломолочных продуктов смешанного типа брожения (кефир).
- 17.Назначение серной кислоты и изоамилового спирта при определении процента жира в молоке и молочных продуктах.
- 18.Молочный жир, его состав и свойства.
- 19.Методы определения термоустойчивости молока.
- 20.Техника консервирования проб молока и подготовка ранее взятых проб к анализу.
- 21.Влияние стадии лактации, породы, возраста животного, состояния здоровья на химический состав и технологические свойства молока.
- 22.Методы определения белка в молоке.
- 23.Кисломолочные продукты и факторы, обуславливающие их диетические и лечебно-профилактические свойства.
- 24.Первичная обработка молока на фермах.
- 25.Технологическая схема приготовления твердых сыров.
- 26.Техника определения качества пастеризации молока по фосфотазной пробе.
- 27.Белки молока, их состав и свойства.
- 28.Определение кислотности молока методом титрования.
- 29.Бактериальные закваски и технология их приготовления.
- 30.ГОСТ Р52090-2003. Молоко питьевое и напиток молочный. Технические условия.
- 31.Пороки масла и причины их вызывающие.

32. Типы брожения молочного сахара, встречающиеся при производстве молочных продуктов.
33. Влияние кормления и содержания на состав и свойства молока.
34. Кислотный метод определения жира в молоке.
35. Использование побочных продуктов переработки молока.
36. Характеристика состава и свойств молока. Значение молока при выращивании молодняка сельскохозяйственных животных.
37. Активная и титруемая кислотность молока. Как они определяются.
38. Технология приготовления кисломолочных продуктов с высоким содержанием белка (творог).
39. Минеральные вещества молока коров.
40. Техника определения качества пастеризации молока по пероксидазной и лактоальбуминовой пробе.
41. ГОСТ Р 52728-2007. «Молоко и продукты переработки молока. Термины и определения».
42. Стародойное молоко, его химический состав и технологические свойства.
43. Моющие и дезинфицирующие вещества.
44. Как влияет температура охлаждения молока на продолжительность бактерицидной фазы?
45. Расскажите о факторах, влияющих на состав и свойства молока.
46. Пастеризация молока, ее виды.
47. Определение бактериальной чистоты молока по редуктазной пробе.
48. Технология производства пастеризованного питьевого молока.
49. Виды простокваш. Технология их приготовления.
50. Определение натуральности молока.
51. Влияние массажа вымени, полноты выдаивания, времени доения на качество молока.
52. Технология производства сметаны.
53. Определение содержания влаги, соли, молочного жира в сыре.
54. Сычужная свертываемость молока.
55. Технология производства стерилизованного молока.
56. Определение групп чистоты молока.
57. ГОСТ Р 52054-2003. Молоко натуральное коровье - сырье.
58. Определение содержания влаги, соли, молочного жира в масле.
59. По каким признакам проводится классификация сыров.
60. Молоко, как полидисперсная система.
61. Рассчитать количество килограммов молока базисной жирности (3,4%) сданного на перерабатывающее предприятие, за которое будет произведена оплата, если будет известно, что поступило 2300 литров молока плотностью 1,029 с содержанием жира 3,96%, белка 2,89%.
62. Схема технологического процесса приготовления кисломолочных продуктов.
63. Лактоза молока и ее значение при приготовлении молочных продуктов.
64. Формольный метод определения белка в молоке.
65. Технология производства масла сбиванием.
66. Образование и выведение молока из молочной железы.
67. Технология производства плавленых сыров.
68. Молозиво химический состав, физико-химические, технологические свойства.
69. Понятие группы, класса, сорта молока.
70. Технологические процессы постановки зерна и второго нагревания при производстве сыров.
71. Производство масла преобразованием высокожирных сливок.
72. Санитарно-гигиенические правила получения доброкачественного молока.
73. Плотность молока, единицы его измерения, способ определения.

74.Определение наличия консервантов в молоке.

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.

...ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-2:

Содержательный элемент 4

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

Вариант задания 1

К первичной обработке молока относится

1. очистка, гомогенизация
2. сепарирование, охлаждение
3. очистка, охлаждение
4. очистка, тепловая обработка

Правильный ответ: 3

Вариант задания 2

Процесс, при котором происходит полная очистка молока от микроорганизмов:

1. центробежная очистка;
2. бактофугирование;
3. сепарирование;
4. Гомогенизация

Правильный ответ: 2

Вариант 3

Бактофугирование это метод

1. концентрации микроорганизмов в молоке;
2. очистка молока от микроорганизмов;
3. размножения микроорганизмов в молоке;

Правильный ответ: 2

Вариант 4

Какой фермент свидетельствует о наличии в молоке микроорганизмов:

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

Правильный ответ: 1

Вариант 5

Основным критерием надежности пастеризации молока является уничтожение возбудителя:

1. мастита;
2. лейкоза;
3. туберкулеза;
4. кишечной палочки;

Правильный ответ: 4

Вариант 6

Сырое молоко исследуют на плотность:

1. в течение 24 часов;
2. через два часа после его получения;
3. сразу после получения;
4. после охлаждения;

Правильный ответ: 2

Вариант 7

Гомогенизация молока это:

1. разделение жировой фазы;
2. дробление жировых шариков;
3. концентрирование молочного жира;
4. тепловая обработка;

Правильный ответ: 2

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант 8

К физическим свойствам молока относится:

1. термоустойчивость;
2. сыропригодность;
3. плотность;
4. вязкость;
5. теплоемкость;

Правильный ответ: 3,4,5

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 привкус:

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 объем молока составляет _____

Правильный ответ: 10,77 мл.

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 15

Сопоставьте

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 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

Вариант задания 17

Установить соответствие

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| 1. дробление жировых шариков | 1. очистка; |
| 2. разделение молока на две фракции | 2. нормализация; |
| 3. удаление механических частиц | 3. гомогенизация |
| 4. регулирование состава | 4. сепарирование |

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-2

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 18Технология молока и молочных продуктов – это:

Правильный ответ - 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 19

Приемка молока – это

Правильный ответ - технологическая операция проводимая для установление фактических показателей и требованиям нормы действующего стандарта)

Вариант задания 20

Пастеризация – это

Правильный ответ - тепловая обработка молока которая проводится при температурах ниже 100, 2 °С.

Содержательный элемент 5

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

Вариант задания 1

Под действием сычужного фермента сворачивается и образуется сгусток:

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

Правильный ответ: 1

Вариант задания 2

Давление при проведении гомогенизации зависит от содержания

1. казеин;
2. глобулин;
3. альбумин;
4. молочного жира;

Правильный ответ: 4

Вариант задания 3

При выработки пастеризованного молока проводят:

1. одноступенчатый режим гомогенизацию;
2. двуступенчатый режим гомогенизации ;
3. раздельную гомогенизацию;

Правильный ответ: 1

Вариант задания 4

Оптимальная сычужная свертываемость молока 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

Оптимальная температура проведения гомогенизации:

1. 8-10° С;
2. 20-30 ° С;
3. 35-45 °С;
4. 50-60 °С;

Правильный ответ: 4

Вариант задания 6

Сырьем для производства «Отборного» пастеризованного молока является:

1. нормализованное молоко
2. цельное молоко;
3. восстановленное молока;
4. обезжиренное молоко;

Правильный ответ: 2

Вариант задания 7

Сухое молоко получают методом:

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

Правильный ответ: 1

Вариант задания 8

Для развития молочнокислых бактерий в молоке наибольшее значение как источник энергии выступает:

1. молочный жир;
2. белок;
3. казеин;
4. лактоза;

Правильный ответ: 4

Вариант задания 9

В каком молоке жир находится в виде эмульсии:

1. в охлажденном;
2. в парном;
3. в пастеризованном ;
4. в замороженном;

Правильный ответ: 2

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 10

Первичной обработка молока включает:

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

Правильный ответ: 4, 5

Вариант задания 11

Натуральность молока можно определить по показателю:

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
5. сливочное масло

4. подсырная сыворотка
5. обезжиренное молоко

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

Вариант задания 14

Установить соответствие

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. очистка | 1. маслоизготовитель |
| 2. гомогенизация | 2. сепаратор-молокоочиститель |
| 3. производство сливочного масла | 3. сепаратор-сливкоотделитель |
| 4. сепарирование | 4. гомогенизатор |

Правильный ответ: 1-2; 2-1; 3-3; 4-4

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 15

Термоустойчивость молока обусловлена его _____ составом, соевым 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

Содержание соматических клеток в сыром молоке _____ указывает на содержания _____.

Правильный ответ: маститного молока.

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 19

Сухие вещества – это

Правильный ответ - вещества, которые остаются после высушивания навески молока при температуре 104-105 °С до постоянной массы (жир, белки, молочный сахар, минеральные вещества и др.

Вариант задания 20

молоко – это

Правильный ответ - продукт нормальной физиологической секреции молочных желез коровы, полученный от одного или нескольких животных в период лактации при одном или более доениях, без каких-либо добавлений или извлечений из него каких-либо веществ.

Содержательный элемент 6

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

Вариант задания 1

Для производства стерилизованного молока пригодно молоко термоустойчивостью по алкогольной пробе не ниже:

1. I группы;

2. II группы;
3. III группы;
4. IV группы;
- 5 V группы.

Правильный ответ: 3

Вариант задания 2

При термообработки пищевая ценность:

1. уменьшается;
2. увеличивается;
3. остается прежней;

Правильный ответ:1

Вариант задания 3

: Проверка качества готовой продукции это:

1. предварительный контроль;
2. операционный контроль;
3. входной контроль;
4. выходной контроль;

Правильный ответ:4

Вариант задания 4

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

1. лактулозу;
2. пероксидазу;
3. лактазу;
4. фосфотазу;

Правильный ответ:1

Вариант задания 5

Содержание сухого вещества в молоке характеризует его

1. питательную ценность;
2. коммерческую ценность;
3. биологическую ценность;
4. энергетическую ценность;

Правильный ответ:1

Вариант задания 6

Диаметр жировых шариков молочного жира колеблется:

1. 20-25 мкм;
2. 12-18 мкм;
3. 2-10 мкм;
4. 25-30 мкм;

Правильный ответ:3

Вариант задания 7

Во время хранения молока жировые шарики, как правило:

1. поднимаются на поверхность;
2. слипаются;
3. распределяются по всей массе молока;
4. оседают в виде осадка;

Правильный ответ:1

Вариант задания 8

За счет чего жировые шарики не сливаются и не поднимаются на поверхность молока сразу после дойки

1. нет электрического заряда;

2. есть мембрана и отрицательный электрический заряд;
3. есть мембрана и положительный электрический заряд;
4. тяжелые;

Правильный ответ: 2

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания: 9

Развитие микроорганизмов в продуктах ведет:

1. к повышению калорийности;
2. к порче;
3. гнилостным процессам;
4. увеличению титруемой кислотности;

Правильный ответ: 2,3, 4

Вариант задания 10

Какие белки относятся к сывороточным:

1. казеин;
2. лактоальбумин;
3. лактоглобулин;
4. белки оболочек жировых шариков;

Правильный ответ: 2,3

Вариант задания 11

Липаза в молоке вызывает пороки:

1. вкуса;
2. цвета;
3. запаха;
4. внешнего вида;
5. консистенции;

Правильный ответ: 1,3

Вариант задания 12

Сыропригодность характеризует:

1. сычужно-бродильная проба;
2. сычужная свертываемость;
3. резазуриновая проба;
4. содержание молочного сахара;

Правильный ответ: 1, 2

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 13

Гомогенизация молока — это процесс эмульгирования _____

Правильный ответ - молочного жира

Вариант задания 14

Термическая обработка молока направлена на продление _____

Правильный ответ - срока хранения молока

Вариант задания 15

При производстве йогурта используют _____ брожение.

Правильный ответ - молочнокислое

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 16

Укажите соответствие

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| 1. массовая доля жира; | 1. метод титрования |
| 2. титруемая кислотность; | 2. метод Гербера |
| 3. плотность; | 3. ареометрический |

4. сухое вещество;
5. СОМО;

4. расчетным методом
5. высушиванием

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

Вариант задания 17

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 18

Кефир - это

Правильный ответ: кисломолочный продукт со смешанным типом брожения.

Вариант задания 19

Технологическая схема - это

Правильный ответ - совокупность технологических процессов, в определённой последовательности с указанием технологических режимов, направленная на получение из сырья того или иного молочного продукта.

Вариант задания 20

Сырое молоко-

Правильный ответ - молоко, не подвергавшееся термической обработке при температурах более 40 °С или обработке, в результате которой изменяются его составные части.

Содержательный элемент 7

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

Вариант задания 1

Проверка качества готовой продукции это:

1. предварительный контроль;
2. операционный контроль;
3. входной контроль;
4. выходной контроль;

Правильный ответ: 4

Вариант задания 2

При термообработки пищевая ценность пищи:

1. уменьшается;
2. увеличивается;
3. остается прежней;

Правильный ответ: 1

Вариант задания 3

Основные продукты гидролиза белков:

1. высшие жирные кислоты;
2. аминокислоты;
3. моносахариды;

Правильный ответ: 2

Вариант задания 4

Разрыв во времени между получением и охлаждением не должен превышать:

1. 30 минут;
2. 1 час;
3. 2 часа;
4. 2,5 часа;
5. 3 часов;

Правильный ответ: 3

Вариант задания 5

Охлаждение молока проводят в хозяйствах до температуры:

1. $4 \pm 2^{\circ} \text{C}$;
2. $6 \pm 2^{\circ} \text{C}$;
3. $8 \pm 2^{\circ} \text{C}$;
4. $10 \pm 2^{\circ} \text{C}$;
5. $12 \pm 2^{\circ} \text{C}$;

Правильный ответ: 1

Вариант задания 6

Режим хранения молока до переработки осуществляется при режимах

1. $(4 \pm 2)^{\circ} \text{C}$, не более 36 ч с учетом времени транспортировки;
2. $(4 \pm 2)^{\circ} \text{C}$, не более 72 ч с учетом времени транспортировки;
3. $(6 \pm 2)^{\circ} \text{C}$, не более 36 ч с учетом времени транспортировки;
4. $(6 \pm 2)^{\circ} \text{C}$, не более 72 ч с учетом времени транспортировки;

Правильный ответ: 1

Вариант задания 7

Продолжительность хранения питьевого молока зависит от:

1. содержания жира в продукте;
2. содержания белка в продукте;
3. режима тепловой обработки;
4. режима гомогенизации;
5. всех перечисленных параметров;

Правильный ответ: 3

Вариант задания 8

Плотность цельного молока может быть:

1. от 1024 до 1032 кг/м³
2. от 1024 до 1030 кг/м³
3. от 1027 до 1032 кг/м³
6. от 1027 до 1030 гр/см³

Правильный ответ: 3

Вариант задания 9

Температура молока при транспортировке к месту переработки вплоть до начала его переработки не должна превышать:

1. 2°C ;
2. 4°C ;
3. 6°C ;
4. 8°C ;
5. 10°C ;

Правильный ответ: 5

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 10

Бактерицидность молока обуславливается наличием в нем

1. молочного жира;
2. лактина;
3. лизоцимов;
4. минеральных веществ;

Правильный ответ: 2,3.

Вариант заданий 11

К химическим посторонним веществам молока относятся:

1. антибиотики;
2. гормональные препараты;
3. частички комбикормов;
4. микотоксины;
5. подстилка;

Правильный ответ: 1,2,4

Вариант задания 12

При сильном механическом воздействии на молоко происходит

1. разрушение жировых оболочек;
2. снижается содержание жира;
3. повреждаются жировые оболочки;
4. спонтанный липолиз;
5. индуцированный липолиз;

Правильный ответ: 3,5

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 13

Молоко является благоприятной средой для развития _____, так как содержит все необходимые питательные вещества.

Правильный ответ: микроорганизмов

Вариант задания 14

Небелковая часть фермента называется _____.

Правильный ответ: коферментом.

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 15

Установить соответствие факторов, оказывающих влияние на состав молока

- | | |
|---------------------|------------------------|
| 1. внешние; | 1. порода; |
| 2. технологические; | 2. рацион кормления; |
| 3. физиологические; | 3. полнота выдаивания; |

Правильный ответ: 1-2; 2-3; 3-1.

Вариант задания 16

Установить соответствие

- | | |
|--------------------|---------------|
| 1. распад белков; | 1. липолиз; |
| 2. распад липидов; | 2. протеолиз; |
| 3. распад глюкозы; | 3. гликолиз; |

Правильный ответ: 1-2; 2-1; 3-3.

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 17

Сепарирование молока-

Правильный ответ - Процесс сепарирования представляет собой механическое разделение молока на фракции под действием центробежной силы. Сепарирование применяют для разделения молока на сливки и обезжиренное молоко.

Вариант 18

Гомогенизация молока –

Правильный ответ – это процесс дробление жировых шариков и равномерное их распределение по всей массе. Этот способ механической обработки молока и жидких молочных продуктов служит для повышения дисперсности в них жировой фазы, что позволяет исключить отстаивание жира во время хранения молока, развитие окислительных процессов, дестабилизацию и подсыживание при интенсивном перемешивании и транспортировании.

Вариант 19

Цель тепловой обработки –

Правильный ответ - обезвредить продукт в микробиологическом отношении и в сочетании с охлаждением продлить срок хранения.

Вариант 20

Первичная обработка молока – это

Правильный ответ - это комплекс операций, выполняемых с выдоенным молоком, улучшающих его санитарно-гигиенические качества, но не изменяющих первоначальных свойств. К первичной обработке молока относятся очистка и охлаждение.

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ИТОГОВЫЙ ТЕСТ:

5-ти балльная 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%