

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэдицо Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.09.2024 14:46:49
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Технологический факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Технология производства,
переработки и
стандартизации с.-х.
продукции

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан технологического
факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
дисциплины (модуля)**

Б1.В.01.09 Производство молочных продуктов

Направление подготовки

**Наименование 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Направленность (профиль)

**Наименование Технология производства, хранения и переработки
продукции животноводства**

бакалавр

Обеспечивающая
преподавание дисциплины
кафедра
Разработчик (и)

Технология производства, переработки и
стандартизации с.-х. продукции

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии Технологического
факультета

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2024

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.

2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).

3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).

4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:

- оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

- оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;

- оценочные средства, применяемые для текущего контроля;

5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Профессиональные компетенции самостоятельные					
ПКС - 5	Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	<p>ПКС-5.1. ИД-1 Знает технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p> <p>ПКС-5.2. ИД-2 Умеет вести основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения</p> <p>ПКС-5.3. ИД-3 Разработка технологической и эксплуатационной документации по введению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения</p>	технологии переработки и хранения продукции животноводства	реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	Методами реализации технологии переработки и хранения продукции животноводства

**2. РЕЕСТР
элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов к экзамену
	Критерии оценки к экзамену
	Пример экзаменационного билета
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	
3. Средства для текущего контроля	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Темы рефератов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Комплект индивидуальных заданий к решению ситуационных задач
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Комплект тестовых заданий
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Темы заданий для работы в малых группах
	Критерии оценивания
Шкала оценивания	

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ПКС – 5 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1 _{пкс-6} ИД-2 _{пкс-6} ИД-3 _{пкс-6}	Полнота знаний	Знает технологии переработки и хранения молока и молочной продукции	не знает и не понимает технологии переработки и хранения молока и молочной продукции	плохо знает и понимает технологии переработки и хранения молока и молочной продукции	знает и понимает технологии переработки и хранения молока и молочной продукции	в полной мере знает и понимает технологии переработки и хранения молока и молочной продукции	Перечень вопросов к зачету, комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, темы рефератов, комплект тестовых заданий, Комплект индивидуальных заданий к решению ситуационных задач для работы в малых группах
		Наличие умений	Умеет реализовывать технологии переработки и хранения продукции молока и молочной продукции, режимы и способы производства молочных продуктов с заданными качественными показателями	не умеет реализовывать технологии переработки и хранения продукции молока и молочной продукции, режимы и способы производства молочных продуктов с заданными качественными показателями	Плохо умеет реализовывать технологии переработки и хранения продукции молока и молочной продукции, режимы и способы производства молочных продуктов с заданными качественными показателями	умеет реализовывать технологии переработки и хранения продукции молока и молочной продукции, режимы и способы производства молочных продуктов с заданными качественными показателями	в полной мере умеет реализовывать технологии переработки и хранения продукции молока и молочной продукции, режимы и способы производства молочных продуктов с заданными качественными показателями	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами реализации технологии переработки и	не владеет методами реализации технологии переработки и хранения молока и молочной	Плохо владеет методами реализации технологии переработки и	владеет методами реализации технологии переработки и	в полной мере владеет методами реализации технологии	

			<p>хранения молока и молочной продукции, оценки молочного сырья и продуктов его переработки на доброкачественность в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы; методами технологических расчетов</p>	<p>продукции, оценки молочного сырья и продуктов его переработки на доброкачественность в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы; методами технологических расчетов</p>	<p>хранения молока и молочной продукции, оценки молочного сырья и продуктов его переработки на доброкачественность в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы; методами технологических расчетов</p>	<p>хранения молока и молочной продукции, оценки молочного сырья и продуктов его переработки на доброкачественность в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы; методами технологических расчетов.</p>	<p>переработки и хранения молока и молочной продукции, оценки молочного сырья и продуктов его переработки на доброкачественность в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы; методами технологических расчетов</p>	
--	--	--	--	---	--	---	--	--

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков
4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.01.09 Производство молочных продуктов	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	(устный)
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине

Перечень экзаменационных вопросов

1. Белки молока, его состав и свойства (ПКС-5)
2. Биохимические свойства молока (ПКС-5)
3. Виды брожения молока (ПКС-5)
4. Виды обработки молока (ПКС-5)
5. Вода молока и его свойства (ПКС-5)
6. Вторичные продукты переработки молока (ПКС-5)
7. Высокотемпературная обработка молока (ПКС-5)
8. Выход масла и составление жирового баланса (ПКС-5)
9. Значение ЗЦМ и вторичных продуктов переработки молока при выращивании молодняка сельскохозяйственных животных (ПКС-5)
10. История развития молочного дела в стране (ПКС-5)
11. Источники загрязнения молока (ПКС-5)
12. Кисломолочные продукты и их значение в питании населения и выращивании молодняка животных (ПКС-5)
13. Кислотность молока и методы её определения (ПКС-5)
14. Классификация питьевого молока и их характеристика (ПКС-5)
15. Контроль натуральности молока (ПКС-5)
16. Курунга (ПКС-5)
17. Методика определения белка в молоке (ПКС-5)
18. Методика определения плотности и механической загрязненности молока (ПКС-5)
19. Методика определения содержания жира в молоке. Неточности в определении содержания жира в молоке (ПКС-5)
20. Методика определения сортности молока (ПКС-5)
21. Молочные консервы (ПКС-5)
22. Молочный жир, его состав и свойства (ПКС-5)
23. Органолептическая оценка и пороки молока.
24. Особенности получения высокосортного молока на механизированных фермах (ПКС-5)
25. Особенности производства масла различных видов (ПКС-5)
26. Особенности производства различных видов сыра (ПКС-5)
27. Отбор средней и стойловой пробы молока (ПКС-5)

28. Пищевая ценность молочного жира и сернокислотный метод его определения (ПКС-5)
29. Плотность молока и её определение (ПКС-5)
30. Приготовление молочной закваски (ПКС-5)
31. Роль отечественных ученых и практиков в развитии молочной промышленности (ПКС-5)
32. Сепаратор и сепарирование молока (ПКС-5)
33. Состав и значение молозива при выращивании молодняка сельскохозяйственных животных (ПКС-5)
34. Состав и свойства кобыльего молока и их применение (ПКС-5)
35. Состав и свойства молока козы (ПКС-5)
36. Состав и свойства молока яков и буйволиц (ПКС-5)
37. Способы производства масла и факторы, влияющие на сбивание молока (ПКС-5)
38. Сущность процесса созревания сыра (ПКС-5)
39. Теория получения масла. Классификация масла (ПКС-5)
40. Технологический процесс приготовления кисломолочных продуктов (ПКС-5)
41. Технология производства брынзы (ПКС-5)
42. Технология производства кумыса (ПКС-5)
43. Технология производства масла на маслоизготовителях прерывного действия (ПКС-5)
44. Технология производства мягких сыров (рокфор, калининский, медынский) (ПКС-5)
45. Технология производства питьевого молока (ПКС-5)
46. Технология производства плавяных сыров (ПКС-5)
47. Технология производства сладкосливочного масла сбиванием сливок на маслоизготовителях прерывного действия (ПКС-5)
48. Технология производства твердых сыров (голландский, швейцарский, советский и т.д.) (ПКС-5)
49. Требования к качеству молока для сыроделия (ПКС-5)
50. Требования стандарта 52054-2003 на заготавливаемое коровье молоко (ПКС-5)
51. Требования, предъявляемые к качеству молока и сливок для маслodeлия (ПКС-5)
52. Устройство сепаратора и сепарирование молока (ПКС-5)
53. Факторы, влияющие на состав и свойства молока (ПКС-5)
54. Физические свойства молока (ПКС-5)
55. Характеристика молока различных животных (ПКС-5)
56. Химический состав коровьего молока (ПКС-5)

Примечание. В оценочные материалы входят только вопросы к экзамену. Комплект экзаменационных билетов хранится в отдельной папке согласно номенклатуре на кафедре и не выставляется в открытом доступе.

Экзаменационные билеты оформляются по следующей форме (образец):

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»		
Заведующий кафедрой	ТППССП	/Д.Ц.Гармаев
(наименование кафедры)	(подпись)	(ФИО)
Дисциплина Производство молочных продуктов		
Экзаменационный билет № 1		
Вопросы:		
1. Белки молока, его состав и свойства (ПКС-5)		
2. Биохимические свойства молока (ПКС-5)		
3. Виды брожения молока (ПКС-5)		

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.2. Критерии оценки к экзамену

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять

задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

Оценка «Удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

6.1 Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Раздел 1.Питьевое молоко и сливки.

1.Технология питьевого пастеризованного молока и сливок. Технологические схемы производства.

2.Обоснование режимов тепловой обработки и гомогенизации.

3.Виды упаковки, способы упаковывания и режимы хранения.

4.Пороки пастеризованного молока и сливок и меры их предупреждения.

5.Технология питьевого стерилизованного молока. Технологические схемы производства.

6.Термоустойчивость молока, факторы, влияющие на термоустойчивость молока и способы ее повышения.

7.Виды упаковки, способы упаковывания и режимы упаковки.

8.Пороки стерилизованного молока и сливок и меры их предупреждения.

Раздел 2.Биотехнология кисломолочных напитков.

1. Технологические схемы производства кисломолочных напитков.

2. Биотехнологические процессы, протекающие при производстве кисломолочных продуктов.

3. Биотехнология сметаны. Способы производства: термостатный и резервуарный. Технологические схемы производства.

4. Обоснование режимов тепловой обработки и гомогенизации сливок в производстве сметаны.

5. Созревание сметаны, сущность процесса, режимы. Способы ускорения производства и повышения качества сметаны.

6. Пороки сметаны и меры их предупреждения.

7. Резервирование сметаны.

8. Биотехнология творога. Традиционный и раздельный способы производства. Технологические схемы производства творога.

9. Особенности нормализации молока в производстве творога традиционным способом и нормализации творога раздельным способом.

10. Особенности производства отдельных видов творога.

11. Основные направления совершенствования технологии творога, улучшения консистенции, увеличения сроков хранения.

12. Замораживание творога как способ длительного хранения.

13. Пороки творога и меры их предупреждения.

Раздел 3. Технология сливочного масла

1. Технология сливочного масла методом сбивания.
2. Схема технологического процесса производства масла способом сбивания на маслоизготовителях периодического и непрерывного действия.
3. Получение сливок требуемой жирности, пастеризация и дезодорация сливок.
4. Низкотемпературная обработка сливок (физическое созревание).
5. Сущность и назначение созревания сливок. Факторы, интенсифицирующие процесс физического созревания сливок.
6. Сбивание сливок. Современные представления о механизме маслообразования при сбивании сливок.
7. Сбивание сливок на маслоизготовителях периодического действия.
8. Факторы влияющие на скорость сбивания, консистенцию масла и степень использования жира.
9. Промывка и механическая обработка масляного зерна.
10. Регулирование содержания влаги.
11. Сбивание сливок на маслоизготовителях непрерывного действия, особенности сбивания и регулирования влажности и параметров механической обработки.
12. Технология сливочного масла способом преобразования высокожирных сливок. Схема технологического процесса производства масла способом преобразования высокожирных сливок.
13. Получение и тепловая обработка сливок средней жирности.
14. Получение и нормализация высокожирных сливок.
15. Состав и свойства высокожирных сливок как концентрированной эмульсии.
16. Фасование и упаковывание масла. Режимы хранения. Оценка качества.
17. Пороки сливочного масла и меры их предупреждения.

Раздел 4. Технология сыра

1. Характеристика сыров и сырья для сыроделия.
2. Состав, свойства и виды сыров.
3. Требования к составу и качеству молока в сыроделии.
4. Показатели определяющие сыропригодность молока.
5. Схема технологических процессов производства натуральных сыров.
6. Биотехнология натуральных сыров. Общая схема технологических процессов производства натуральных сыров.
7. Подготовка молока к выработке сыра. Очистка, резервирование и созревание молока.
8. Сущность и назначение процесса созревания молока.
9. Нормализация молока.
10. Пастеризация молока, обоснование режимов пастеризации.
11. Вакуумная обработка и ультрафильтрация молока.
12. Подготовка молока к свертыванию. Внесение в молоко хлорида кальция. Применение бактериальных заквасок и препаратов.
13. Получение и обработка сгустка. Использование молокосвертывающих ферментных препаратов.
14. Определение дозы ферментного препарата и внесение его в молоко.
15. Получение сгустка и определение его готовности.
16. Стадии обработки сгустка. Факторы, влияющие на степень и скорость выделения сыворотки при обработке сгустка.
17. Назначение второго нагревания. Регулирование молочнокислого брожения.
18. Формование и прессование сыра. Назначение и способы.
19. Структура сырной массы при различных способах формования. Влияние способа прессования на состояние поверхности сыра. Бессалфеточное прессование.
20. Посолка сыра. Назначение и способы.
21. Диффузионно-осмотические процессы при посолке сыра. Влияние различных факторов на продолжительность посолки сыра.
22. Созревание сыра. Созревание как сложный биохимический и физико-химический процесс. Факторы, определяющие созревание сыра.
23. Роль и изменение составных частей сырной массы при созревании.
24. Формирование органолептических свойств сыра и образование рисунка. Понятие о зрелости сыра.
25. Способы ускорения созревания. Условия созревания сыра. Уход за сыром во время созревания. Созревание сыра в полимерных пленках и покрытиях.
26. Подготовка сыра к реализации. Оценка качества.

27. Пороки сыра и меры их предупреждения.
28. Маркирование зрелого сыра, упаковывание и хранение сыров.

Раздел 5. Технология молочных консервов

1. Технология молочных консервов с сахаром: ассортимент; пищевая и биологическая ценность; характеристика продуктов.
2. Технологические схемы производства.
3. Регулирование состава продукта. Способы введения сахарозы.
4. Охлаждение сгущенного молока и кристаллизация лактозы: способы, режимы. Виды упаковки, способы упаковывания и режимы хранения.
5. Пороки молочных консервов с сахаром и меры их предупреждения.
6. Основные направления совершенствования технологии молочных консервов с сахаром, улучшение консистенции, создание продуктов с заданными свойствам.
7. Сгущенные стерилизованные молочные консервы: ассортимент; пищевая и биологическая ценность; характеристика продуктов.
8. Технологические схемы производства.
9. Регулирование солевого равновесия молока.
10. Способы введения солей-стабилизаторов. Стерилизация, способы и режимы, обеспечение эффекта стерилизации.
11. Пороки сгущенных стерилизованных молочных консервов и меры их предупреждения.
12. Основные направления совершенствования технологии сгущенных стерилизованных молочных консервов.

Раздел 6. Технология продуктов из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки

1. Технология продуктов из обезжиренного молока.
2. Ассортимент продуктов из обезжиренного молока.
3. Технология молочно-белковых концентратов: казеин, казеинаты, казециты, молочный белок, концентрат натурального казеина.
4. Технология заменителей молока для молодняка сельскохозяйственных животных (жидкие, сгущенные, сухие, БИО-ЗЦМ).
5. Технология продуктов из пахты.
6. Ассортимент продуктов из пахты: напитки, творог, сгущенные и сухие продукты.
7. Использование пахты для нормализации сырья по жиру в производстве молочных продуктов: в смеси с обезжиренным молоком в производстве творога; в производстве мороженого.
8. Особенности технологии продуктов из пахты: свежие и сквашенные напитки, сгущенные и сухие продукты, сыры.
9. Технология продуктов из молочной сыворотки.
10. Ассортимент продуктов из молочной сыворотки.
11. Технология белковых продуктов из молочной сыворотки. Технология напитков из молочной сыворотки.
12. Технология сгущенных и сухих продуктов из молочной сыворотки.
13. Технология молочного сахара и его производных.

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по

	учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

6.2 Темы рефератов

1. Бурятские национальные молочные напитки
2. Вологодское масло
3. Качество молока для производства сыров
4. Кисломолочные напитки
5. Кислосливочное масло
6. Крестьянское масло
7. Молочные консервы
8. Мороженное
9. Мягкие сыры
10. Обработка молока на ферме
11. Органолептические, биохимические и физические свойства молока
12. Особенности производства масла различных видов
13. Питьевое молоко
14. Плавленые сыры
15. Побочные продукты переработки молока
16. Приготовление молочной закваски. Виды брожений.
17. Рассольные сыры
18. Сливки
19. Сметана
20. Состав и свойства молока различных видов сельскохозяйственных животных
21. Способы производства масла и факторы, влияющие на сбивание сливок.
22. Твердые прессуемые сыры с низкой температурой второго нагревания.
23. Творог
24. Творожные продукты
25. Требования к качеству молока и сливок для маслоделия
26. Факторы, влияющие на состав и свойства молока.
27. Химический состав молока и свойства его компонентов
28. Тепловая обработка молока.
29. Факторы, влияющие на полноту обезжиривания молока при сепарировании. Основные неполадки в работе сепаратора к пути их устранения.
30. Кисломолочные продукты. Питательные, диетические и лечебные свойства кисломолочных продуктов.
31. Виды брожения при выработке кисломолочных продуктов.
32. Бактериальные закваски для приготовления различных молочных продуктов.
33. Производство сливочного масла с учетом экономической эффективности и требований современного рынка.
34. Сыропригодность молока в зависимости от породы, кормления, содержания, физиологического состояния коров и других факторов.
35. Рациональное использование вторичных продуктов переработки молока (белково-углеводного сырья): обезжиренного молока, пахты, сыворотки. Ассортимент продуктов, вырабатываемых из обрата, пахты, сыворотки.

Критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);

– выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
<p><u>86-100</u> баллов «отлично»</p>	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
<p><u>71-85</u> балла «хорошо»</p>	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.</p> <p>Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
<p><u>56-70</u> балла «удовлетворительно»</p>	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%).</p> <p>Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>
<p><u>0-55</u> баллов «неудовлетворительно»</p>	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>

6.3 Комплект индивидуальных заданий к решению ситуационных задач

Задача 1. Какова кислотность молока, если на титрование 5 мл пошло 0,9 мл 0,1 – нормального раствора щелочи?

Задача 2. При определении кислотности без воды на титрование 10 мл молока пошло 2,1 мл 0,1 – нормального раствора щелочи. Какова кислотность молока?

Задача 3. Приготовить рабочий раствор хлорной извести для мойки рук в количестве 75 л, содержание активного хлора в концентрированном растворе 36 мг.

Задача 4. Из концентрированного раствора, содержащего 730,4 г. каустической соды в 1 л определенного по таблице нужно приготовить 100л 1% - ного раствора для мойки пастеризатора, т.е. раствора, содержащего 10 г.NaOH в 1 л. Определить количество концентрированного раствора и воды.

Задача 5. Какое количество молока с мдж 3,4% нужно просепарировать, чтобы получить 50кг сливок 30% жирности?

Задача 6. Определить выход сливок, если требуется приготовить сливки 28% жирности. В молоке мдж(массовая доля жира) – 3,6 %, в обрате – 1,0%.

Задача 7. Рассчитать жирность сливок при рабочем отношении 1 : 100, если в молоке содержится 3,7% жира, в обезжиренном молоке - 0,05%.

Задача 8. Сколько сливок 40% жирности и обраты - 0,05% жирности нужно иметь, чтобы приготовить 100 кг сливок 30% жирности?

Задача 9. Сколько обраты нужно добавить в 100 кг сливок, чтобы снизить их жирность с 35% до 25% ?

Задача 10. Сколько молока жирностью 3,6% будет израсходовано для получения 1 кг сливок 30% жирности и какое должно быть при сепарировании рабочее отношение?

Задача 11. Сколько следует просепарировать молока жирностью 4,1%, чтобы получить 200 кг сливок жирностью 40%?

Задача 12. Какой жирности будут получены сливки при рабочем отношении 1:12. если молоко имело жирность 3,1%?

Задача 13. Сколько материнской, вторичной и производственной закваски необходимо для приготовления 1000 кг ацидофильного молока?

Задача 14. Соответствует ли стандарту творог, содержащий 8% жира и 82% влаги?

Задача 15. Установить абсолютный и относительный выход творога, если на его производство затрачено 120 кг обезжиренного молока и 6 кг закваски. Получено творога 21 кг.

Задача 16. Определить содержание жира в сухом веществе творога при влажности 60% и отсчете по жиромеру 1,2%.

Задача 17. Составить среднесуточную пробу молока в количестве 250 мл и 50 мл

Время дойки	Удой, л	Объем пробы	
		250 мл	50 мл
Утро	14		
Обед	10		
Вечер	10		

Задача 18. Какой будет плотность молока при 20°C, если показания ареометра следующие:

Температура, °C	Плотность, г/см ³	Плотность, г/см ³ при 20°C	Плотность, °А
16	1,030		
19	1,029		
22	1,031		
25	1,027		

Задача 19. В двухсуточной пробе молока содержание жира 3,55%. Удой коровы за это время составил 20 кг. Сколько чистого жира выделено с молоком?

Задача 20. Удой коровы Верная 358 за лактацию составил 3500 кг молока жирностью 3,6%. Определить количество молочного жира в молоке.

Задача 21. Определить расчетным способом количество сухого вещества и сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО) в пробах молока, имеющих: а) плотность 1,030 процент жира 3,7 б) плотность 1,027 процент жира 3,3

Задача 22. Определить процент жира в сухом веществе молока, содержавшего 3,6 % жира, плотность=1,027³

Задача 23. Написать схематические реакции, происходящие при выделении казеина действием сычужного фермента и серной кислоты.

Задача 24. Сколько общего белка, казеина, альбумина + глобулина содержится в 1 кг молока, если результат формольного титрования – 1,8

Задача 25. Рассчитать калорийность 1 кг молока следующих видов животных:

Вид животных	Состав молока, %	Калорийность, ккал

	жир	общий белок	лактоза	
Кобыла	1,5	1,9	6,7	
Корова	3,8	3,4	4,7	
Северный олень	20,0	10,0	2,6	

Задача 26. Определить сырое или пастеризованное молоко, если фосфатазная проба отрицательная, пероксидазная отрицательная, лактоальбуминовая положительная. Какой режим пастеризации молока?

Задача 27. Определить, подвергалось ли молоко пастеризации, если фосфатазная проба отрицательная, а пероксидазная положительная?

Задача 28. Определить, в каком из двух хозяйств выше культура производства молока, если по редуказной пробе молоко из первого хозяйства обесцветилось за 5 часов, а из второго – за 3 часа?

Задача 29. Определить сорт молока, если кислотность его 17°T , механическая загрязненность – II гр, бактериальная обсемененность – I класс, плотность – 1028 кг/м^3

Задача 30. Имеются две пробы молока со следующими показателями:

а) плотность -30°A , содержание жира $-3,8\%$

б) плотность -30°A , содержание жира $-2,0\%$

Какая из двух проб фальсифицирована, чем и на сколько?

Критерии оценивания

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– использование дополнительного материала;

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
<u>86-100</u> баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
<u>71-85</u> баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
<u>56-70</u> баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
<u>0-55</u> баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

6.4 Комплект тестовых заданий

Тема 1 Питьеовое молоко и сливки

1. Молоко это:

- механическая смесь составных частей
- сложная коллоидная система
- жидкость содержащая белок и жир
- жидкость содержащая витамины
- смесь витаминов и белков

2. Истинные составные части молока:

- антибиотики
 - гербициды
 - вода, жир, белок, сахар
 - пестициды
 - гербициды и антибиотики
3. Консистенция молока:
- однородная
 - неоднородная
 - коллоидная система
 - гель
 - эмульсия
4. Содержание воды в коровьем молоке:
- 80,5%
 - 69,7%
 - 87,5%
 - 95,6%
 - 60,5%
5. Содержание сухого вещества в коровьем молоке:
- 20,5%
 - 12,5%
 - 10,3%
 - 6,7%
 - 5,5%
6. Среднее содержание жира в коровьем молоке:
- 6,0%
 - 4,4%
 - 3,6%
 - 2,9%
 - 5,2%
7. Содержание молочного сахара в коровьем молоке:
- 6,7%
 - 5,2%
 - 4,7%
 - 3,3%
 - 2,5%
8. Содержание белка в коровьем молоке:
- 3,3%
 - 4,7%
 - 2,1%
 - 5,4%
 - 6,0%
9. В молоке находятся витамины:
- А, Д, С
 - А, Д, Е, С
 - А, Д, Е, С, РР
 - А, Д, С, РР, группы В
 - А, Д, С, РР
10. Минеральные вещества в молоке находятся в виде:
- солей органических кислот
 - солей неорганических кислот
 - солей органических и неорганических кислот
 - солей органических в коллоидном состоянии
 - солей неорганических кислот в молекулярном состоянии
11. Плотность молока это показатель:
- свежести
 - натуральности
 - питательной ценности
 - чистоты
 - технологичности
12. Кислотность молока это показатель:
- натуральности
 - свежести
 - консистенции

- механической загрязненности
 - бактериальной загрязненности
13. Кислотность молока определяют:
- РН - метром и титрованием
 - РН - метром
 - титрованием
 - по таблице
 - по формуле
14. Плотность молока, оА:
- 26-27
 - 24-27
 - 27-32
 - 33-34
 - 35-36
15. При добавлении воды в молоко его плотность:
- увеличивается
 - уменьшается
 - не изменяется
 - увеличивается на 10оА
 - увеличивается на 15оА
16. СОМО это:
- сухой обезжиренный молочный осадок
 - сухой очищенный молочный остаток;
 - сухой остаток молочный обезжиренный
 - сухой обезжиренный молочный остаток
 - самый обезжиренный молочный осадок
17. Молочный жир образуется из:
- нейтрального жира крови
 - аминокислот
 - углеводов
 - плазмы крови
 - жира корма
18. При определении жира в жиросмер последовательно наливают:
- 10 мл молока; 10,77 мл H₂SO₄, 1 мл изоамилового спирта;
 - 10 мл H₂SO₄, 10,77 мл молока, 1 мл изоамилового спирта;
 - 10 мл изоамилового спирта, 10,77 мл H₂SO₄, 1 мл молока;
 - 1 мл H₂SO₄, 10 мл молока и 10,77 мл изоамилового спирта;
 - 10,77 мл молока, 10 мл H₂SO₄, 1 мл изоамилового спирта.
19. Оптимальная температура водяной бани при жиропределении:
- 61,0 ± 2 °С
 - 62,0 ± 2 °С
 - 63,0 ± 2 °С
 - 65,0 ± 2 °С
 - 36,6 ± 2 °С
20. Основным белком молока является:
- альбумин
 - глобулин
 - казеин
 - альбумин и глобулин
 - лактенины
21. Показатель степени чистоты молока:
- группа
 - класс
 - степень
 - процент
 - г/см³
22. В молоке I класса может содержаться бактерий до ... млн./мл
- 4
 - 20 и более
 - 20
 - 0,5
 - не содержится
23. Бактериальную обсемененность молока оценивают по пробе на:

- лактазу
- рестриктазу
- редуктазу
- амилазу
- липазу

24. Молоко гомогенизированное и нагретое выше 100 °С называется

- пастеризованным
- топленным
- стерилизованным
- кипяченым
- питьевым

Тема 2 Биотехнология кисломолочных напитков

25. Максимальная кислотность кефира ... ° Т:

- 90
- 105
- 120
- 180
- 195

26. Болгарская палочка применяется в приготовлении:

- йогурта
- варенца
- ряженки
- кефира
- мацуна
- кумыса

27. _____ - имеют округлую форму, располагаются поодиночке и в виде цепочек

- молочнокислые стрептококки
- болгарские палочки
- молочные дрожжи
- кефирные грибки
- ацидофильные палочки

28. Количество вносимой закваски при изготовлении молочнокислых продуктов, %

- 0-1
- 1-5
- 5-6
- 7-8
- 8-10

29. Основным приемом сдерживающим развитие микрофлоры в молоке:

- сепарирование
- охлаждение
- гомогенизация
- нормализация
- отстаивание

30. Молочное брожение вызывается ферментами:

- пропионовокислых бактерий
- молочных дрожжей
- маслянокислых бактерий
- молочнокислых бактерий
- молочными дрожжами и маслянокислыми бактериями

31. При производстве молочных консервов обязательным является удаление из молока:

- воды
- белка
- жира
- минеральных веществ
- лактозы

32. Содержание влаги в сухих молочных продуктах должно быть в %:

- 0-1
- 1-1,5
- 1,5-5,0
- 2-6
- 3-7

Тема 3 Технология сливочного масла

33. При производстве сливок побочным продуктом является:

- обезжиренное молоко
 - пахта
 - сыворотка
 - вода
 - сметана
34. Для получения молока заданной жирности применяются сепараторы- :
- сливоотделители
 - классификаторы
 - нормализаторы
 - бактериоотделители
 - очистители
35. Основная рабочая часть сепаратора:
- тарелка
 - барабан
 - корпус
 - молочная посуда
 - приводной механизм
 - зубчатое колесо
36. На степень обезжиривания молока не влияет
- плотность молока
 - диаметр жировых шариков
 - кислотность молока
 - температура молока
 - скорость вращения барабана
37. Содержание жира в обезжиренном молоке должно быть не более, %
- 0,01
 - 0,02
 - 0,03
 - 0,05
 - 0,09
38. _____ - высококалорийный продукт, который получают из сливок
- топленое масло
 - творог
 - сыворотка
 - пахта
 - сливочное масло
39. Оптимальная жирность сливок для производства масла составляет, %
- 24-31
 - 32-37
 - 38-45
 - 46-53
 - 54-61
40. Максимальная жирность масла составляет _____%
- 81,0
 - 82,5
 - 98,0
 - 100,0
 - 102,5
41. При производстве сливочного масла побочным продуктом является:
- обрат
 - сыворотка
 - пахта
 - сливки
 - вода
42. Для определения фальсификации масла крахмалом применяют раствор
- NaOH
 - KCl
 - Йод
 - формалина
 - розоловой кислоты
43. Содержание влаги в масле, сыре, твороге определяют с помощью
- АМ-2
 - УДМ-8

- СМИ-250
- УЗМ-1А
- СМП-84

Тема 4 Технология сыра

44. _____ - высокоценный пищевой продукт, получаемый из молока путем ферментативного свертывания белков

- сыворотка
- пахта
- сливки
- масло
- сыр

45. Содержание жира в сыре в среднем равно _____ %

- 10-20
- 20-30
- 40-50
- 50-60
- 60-70

46. При созревании сыров количество молочнокислых бактерий:

- со временем увеличивается
- со временем уменьшается
- остается неизменным
- исчезают совсем
- приводят к порче сыра

47. Составная часть сыра:

- лактоза
- минеральные вещества
- казеин
- альбумины
- глобулины

48. При изготовлении сыра используют:

- хлористое железо
- сыворотка
- органические кислоты
- сычужный фермент
- уксусная кислота

49. При свертывании молока в сыроделии получают:

- сливки
- обрат
- сыворотку
- масло
- пахту

50. При созревании сыра используется:

- масляная кислота
- вода
- молочнокислые бактерии
- органическая соль
- минеральные вещества

51. Крепость сычужного фермента это:

- градусы в алкоголе
- концентрация раствора
- количество воды
- количество соли
- время осаждения белков

52. Сыр хранят при температуре:

- 15-20 0С
- 0-4 0С
- 8-10 0С
- 12-15 0С
- -3-5 0С

53. Производство сыра основано на процессах:

- + ферментативных
- химических
- физиологических

- физических
 - термических
54. Вспучивание сыров вызывают бактерии:

- маслянокислые
- молочнокислые
- пропионовые
- грибки
- плесни

55. Сырная палочка относится к группе _____ бактерий

- слабогалофильные
- галофильных
- мезофильных
- психрофильных
- термофильных

56. В сухом ЗЦМ содержание жира должно не менее, %:

- 5
- 10
- 13
- 15
- 17

Критерии оценивания:

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 балла «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 балла «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

6.5 Темы заданий для работы в малых группах

1. Химический состав молока и молочных продуктов.
2. Технология производства питьевого и сливок
3. Технология производства кисломолочных продуктов
4. Технология производства сливочного масла
5. Технология производства сыров. Изучение инвентаря и оборудования для сыроделия.
6. Технология производства продуктов из обезжиренного молока
7. Технология производства продуктов из пахты и сыворотки
8. Определение титруемой кислотности, массовой доли жира в молоке.
9. Определение термоустойчивости молока.
10. Определение сортности молока в соответствии с требованиями ГОСТа на заготавливаемое молоко.
11. Определение кислотности и массовой доли жира кисломолочных продуктов.
12. Органолептическая оценка. Определение физико-химических показателей сливок и сметаны и творога.
13. Определение физико-химических показателей масла.
14. Определение сыропригодности молока. Изучение микроструктуры сыра. Контроль состава и свойств сыра. Определение степени зрелости сыра.
15. Оценка качества вторичных молочных продуктов

Критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;
 - степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
 - способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
 - качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;
 - правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы
- Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
-------------------------------------	----------------------------------

86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.