

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

**«Технология цельномолочной и кисломолочной продукции»**

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и  
переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль подготовки:

Технология производства и переработки продукции растениеводства

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ООП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства сформированности компетенции
ПК-5	Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ПК-5 Определяет технологию переработки и хранения продукции животноводства	<b>Знает:</b> основные типы оборудования, которое используется для технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;	8-9	занятия лабораторного и лекционного типа	коллоквиум, тест, реферат, доклад с презентацией, мастер-класс, защита практической работы, зачет
		ПК-5 Демонстрирует технологию переработки и хранения продукции животноводства	<b>Умеет:</b> использовать научно-техническую информацию для анализа эффективности технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.	8-9	занятия лабораторного и лекционного типа	коллоквиум, тест, реферат, доклад с презентацией, мастер-класс, защита практической работы, зачет
		ПК-5 Определяет реализацию технологии в области переработки и хранения продукции животноводства	<b>Владеет:</b> технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	8-9	занятия лабораторного и лекционного типа	коллоквиум, тест, реферат, доклад с презентацией, мастер-класс, защита практической работы, зачет
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4 Обосновывает и реализует современные технологии	<b>Знает:</b> особенности современных технологий и может обосновать их применение в профессиональной деятельности	8-9	занятия лабораторного и лекционного типа	коллоквиум, тест, реферат, доклад с презентацией, мастер-класс, защита практической работы, зачет
		ОПК-4 Использует современные технологии и обосновывает их	<b>Умеет:</b> использовать научно-техническую информацию для анализа эффективности современных технологий			

		применение профессиональной деятельности	в			класс, защита практической работы, зачет
		ОПК-4 Обосновывает реализацию современных технологий и обосновывает их применение в профессиональной деятельности		Владеет: современными технологиями и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		занятия лабораторного и лекционного типа коллоквиум, тест, реферат, доклад с презентацией, мастер-класс, защита практической работы, зачет

Компетенция ПК-5 рассматривается также при изучении таких дисциплин, как: Технология переработки и хранения продукции животноводства, Оборудование перерабатывающих производств, Процессы и аппараты перерабатывающих производств, Технология цельно-молочной и кисломолочной продукции, Технология переработки продукции нетрадиционных видов птицы, Технология переработки продукции птицеводства, Биотехнология пищевых продуктов, Производственный контроль в молочной промышленности, Технология производства мясных и рыбных консервов, Технология производства консервов из растительного сырья, Технология колбасных изделий, Основы современных технологий переработки мяса, Технология лечебно-профилактического назначения на молочной основе, а также при прохождении учебной практики и выполнение и защиты выпускной квалификационной работы

Компетенция ОПК-4 рассматривается также при изучении таких дисциплин, как: Цифровые технологии в АПК ,Технология производства продукции растениеводства, Земледелие с основами почвоведения и агрохимии, Растениеводство, Кормопроизводство, Технология производства продукции животноводства, Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства, Технология хранения продукции растениеводства

,Технология переработки продукции растениеводства, Технология переработки и хранения продукции животноводства, Процессы и аппараты перерабатывающих производств, Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции, Оборудование перерабатывающих производств, Технология переработки молока, Технология переработки мяса, Биотехнология пищевых продуктов

,Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки, Технология переработки продукции птицеводства, Технология переработки продукции нетрадиционных видов птицы, Технология колбасных изделий, Основы современных технологий переработки мяса, Технология лечебно-профилактического назначения на молочной основе, Производственная технологическая практика, Преддипломная практика, Технология переработки зерна, Государственная итоговая аттестация

**2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ  
КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ,  
ОПИСАНИЕ ШКАЛ**

**ОЦЕНИВАНИЯ**

**ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Входной контроль	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой устный ответ по вопросам, охватывающим все азделы (модули) дисциплины. Позволяет оценить уровень приобретенных знаний	Устный опрос
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
5	Круглый стол	Оценочное средство, позволяющее включить обучающегося в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Перечень тем
6	Зачет	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой устный ответ по вопросам, охватывающим все разделы (модули) дисциплины. Позволяет оценить уровень приобретенных знаний	Перечень вопросов к зачету

### Программа оценивания контролируемой компетенции:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	оценочные средства		
			Кол-во тестовых заданий	Другие оценочные средства	
				вид	Кол-во
1	Технология цельномолочной и кисломолочной продукции	ПК-5, ОПК-4	20	Тест входного контроля	1
				реферат	10
				Круглый стол	1
				<i>Практические работы</i>	2
2	Технология питьевого молока Характеристика сырья. Питьевое молоко. Сливки.	ПК-5, ОПК-4		<i>Практические работы</i>	4
				Контрольная работа	1
			50	Тестовые задания	1
3	Технология кисломолочных продуктов Заквасочные культуры. Общая технология кисломолочных продуктов	ПК-5, ОПК-4		<i>Практические работы</i>	4
			50	Тестовые задания	1
				реферат	10
			Собеседование, коллоквиум	1	

## ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Компетенция, этапы освоения компетенции	Индикатора достижения профессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
			Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) незачтено	Пороговый уровень (удовлетворительно) зачтено	Продвинутый уровень (хорошо) зачтено	Высокий уровень (отлично) зачтено
ПК-5- готовностью реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Определяет технологию переработки и хранения продукции животноводства ИД-2 <sub>ПК-5</sub> Демонстрирует технологию переработки и хранения продукции животноводства ИД-3 <sub>ПК-5</sub> Определяет реализацию технологии в области переработки и хранения продукции животноводства	<b>Знает</b> технологии переработки и хранения продукции животноводства	Обучающийся не знает технологии переработки и хранения продукции животноводства	Обучающийся имеет знания технологии переработки и хранения продукции животноводства	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся твёрдо и полно знает материал дисциплины, владеет дополнительными знаниями, обладает глубоким пониманием материала дисциплины, четко и логически стройно излагает его, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
		<b>Умеет:</b> использовать технологии переработки и хранения продукции животноводства	Не умеет использовать готовностью реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	В целом успешное, но не системное умение использовать технологии переработки и хранения продукции животноводства	Обучающийся грамотно и по существу излагает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Логически, грамотно и точно излагает материал дисциплины, интерпретируя его самостоятельно, способен самостоятельно анализировать и делать выводы;

						решать практические задачи повышенной сложности, не предусмотренные программой дисциплины.
		<b>Владеет:</b> готовностью реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	Обучающийся не владеет готовностью реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	В целом успешное, но не системное качество технологии переработки и хранения продукции животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся ошибками владение технологиями переработки и хранения продукции животноводства	Успешное и системное владение способностью осуществлять: готовность реализовывать технологиями переработки и хранения продукции животноводства
<b>ОПК – 4</b> Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. ИД <sub>1</sub> Обосновывает и реализует современные технологии производства и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ОПК-4.2. ИД <sub>2</sub> Использует современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ОПК-4.3. ИД <sub>3</sub> Обосновывает	<b>Знать:</b> основные современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Обучающийся имеет знания только основных современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся твердо и полно знает материал дисциплины, владеет дополнительными знаниями, обладает глубоким пониманием материала дисциплины, четко и логически стройно излагает его, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.	Обучающийся имеет знания только основных современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.



	современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<p><b>Умеет:</b> использовать научно-техническую информацию для анализа эффективности современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>	<p>Не умеет использовать научно - техническую информацию для анализа эффективности использования современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.</p>	<p>В целом успешное, но не системное умение использовать научно-техническую информацию для анализа эффективности современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ; допускает не существенные ошибки, выполняет самостоятельную работу; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.</p>	<p>Обучающийся грамотно и по существу излагает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.</p>	<p>Логически, грамотно и точно излагает материал дисциплины, интерпретируя его самостоятельно, способен самостоятельно анализировать и делать выводы; решать практические задачи повышенной сложности, не предусмотренные программой дисциплины.</p>
		<p><b>Владеет:</b> современными технологиями и обосновывает их применение в профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся не владеет современными технологиями и обосновывает их применение в профессиональной деятельности ; допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено</p>	<p>В целом успешное, но не системное владение современными технологиями и обосновывает их применение в профессиональной деятельности ; допускает не существенные ошибки, выполняет самостоятельную работу; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение современными технологиями и обосновывает их применение в профессиональной деятельности</p>	<p>Успешное и системное владение способностью осуществлять: современные технологиями и обосновывает их применение в профессиональной деятельности .</p>

**3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ**

1. Базисная общероссийская норма массовой доли жира молока –
  1. 2,1%
  2. 3,4% +
  3. 2,5%
  4. 3,0%
2. Охлаждение молока в хозяйстве должно быть проведено не позднее –
  1. 30 минут
  2. 1 часа
  3. 2 часов +
  4. 3 часов
3. Входной контроль это –
  1. контроль соответствия качества продукции требованиям НТД
  2. контроль потребителем сырья, материалов, тары, изделий и готовой продукции, поступающих к нему от других предприятий или участников производства +
  3. контроль периодический за соблюдением правил и сроков хранения сырья, тары, и материалов на складских предприятиях
  4. контроль наличия и правильность оформления сопроводительных документов на поступающую продукцию, удостоверяющую её качества
4. Графы «расчёты» в рабочем журнале лабораторного и технического контроля должна занимать не менее –
  1. 1/3 ширины листа журнала +
  2. 30 строк
  3. 50% от общего объема журнала
  4. 3 абзаца
5. Журнал микробиологического контроля находится на ответственного хранения у –
  1. у вет. врача
  2. у микробиолога +
  3. у мастера цеха
  4. у генерального директора
6. По истечению срока вся документация по контролю качества продукции сдаётся по акту –
  1. микробиологу
  2. в министерство сельского хозяйства
  3. в архив предприятия +
  4. генеральному директору
7. Продуктовые расчёты выполняют при –
  1. при проектировании предприятия молочной промышленности +
  2. при сдачи экзамена по данной дисциплине
  3. при проведении стандартизации на предприятии
  4. при проведении сертификации выпускаемой продукции
8. Количество сывортки определяют по –
  1. по количеству работников на предприятии

2. по количеству нормализованного молока по утвержденным нормам +
3. по количеству молока –сырья
4. по готовому количеству выпускаемой продукции
9. Содержание жира в обезжиренном твороге –
  1. не более 2%
  2. не менее 5%
  3. не более 1,8% +
  4. не менее 9%
10. Температура творога при выпуске с предприятия –
  1.  $4 \pm 2$  +
  2.  $10 \pm 2$
  3.  $0 \pm 2$
  4.  $15 \pm 2$
11. Технология производства творога основана на –
  1. на тепловой обработки молока
  2. на широком применении заквасок в технологии
  3. на сквашивании молока закваской с целью получения сгустка и его дальнейшей обработки +
  4. на отделении жировой части молока
12. В первую очередь проводят отбор проб для -
  1. Определения физико-химических показателей +
  2. Микробиологических анализов
  3. Определение чистоты молока
  4. Определение посторонних веществ
13. Йодное число показывает содержание в жире -
  1. Ненасыщенных жирных кислот +
  2. Низкомолекулярных жирных кислот
  3. Массовой доли жира
  4. Молочного жира
14. Кислотность свежесвыдоенного молока составляет -
  1.  $10 - 12^{\circ}T$  +
  2.  $12 - 14^{\circ}T$
  3.  $14 - 16^{\circ}T$
  4.  $16 - 18^{\circ}T$
15. По мере накопления в молоке маслянокислых, гнилостных и молочнокислых бактерий в молоке появляется -
  1. Фермент редуатаза +
  2. Фермент фосфатаза
  3. Фермент пероксидаза
  4. Фермент крахмала
16. При окислении каротина топленое масло становится -
  1. Белого или бледного цвета +
  2. Мраморного цвета
  3. Фисташкового цвета
  4. Крошливой концентрации
17. От плохого качества поваренной соли, при низкой температуре созревания, загрязнений маммококами, использовании маститного молока у сыров появляется -
  1. Салистый вкус +
  2. Горький вкус
  3. Кормовой привкус
  4. Аммиачный вкус и запах
18. В микробиологии внесение в стерильную питательную среду исследуемого

материала с целью обнаружения или наблюдения за развитием микроорганизмов называется -

1. Посевом +
2. Пересевом
3. Микроскопированием
4. Обсемененностью

19. К какому сорту относится молоко с кислотностью 16°Т, степенью чистоты – I группы -

1. К высшему +
  2. К III сорту
  3. Ко II сорту
  4. К несортовому
20. Как определяется цвет молока -
1. В цилиндре из бесцветного стекла +
  2. При переливании из сосуда в сосуд
  3. При перемешивании
  4. Капнув молоко на белую бумагу

### **ТЕМЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ Вариант 1**

1. Состав молока
  2. Цель и назначение сепарирования молока. Оборудование, применяемое для сепарирования.
  3. Способы коагуляции белков молока в производстве творога
  4. Технологические особенности производства жидких стерилизованных смесей для детского питания
  5. Порок сметаны дрожжевой и прогорклый привкус
  6. . Необходимо провести нормализацию с целью производства молока питьевого 1,5 % - ой жирности в количестве 50 т. В наличие имеется следующее сырье: сливки 30 %, молоко обезжиренное, молоко цельное 4 %.
- Рекомендации по решению задачи:
- необходимо выбрать сырье для составления нормализованной смеси;
  - составить треугольник
  - из треугольника вывести формулы для расчета массы сырья, необходимого для получения нормализованного молока в количестве 50 т.

### **Вариант 2**

1. Физико - химические свойства молока
  2. Гомогенизация ее цель и назначение. Оборудование, применяемое для гомогенизации
  3. Ассортимент и технология пастеризованного молока и сливок
  4. Тепловая и механическая обработка сырья в производстве детских продуктов
  5. Порок сметаны крупинчатая и тягучая консистенция
  6. 6. Необходимо провести нормализацию с целью производства молока питьевого 3,2 % - ой жирности в количестве 5 т. В наличие имеется следующее сырье: сливки 30 %, молоко обезжиренное, молоко цельное 4,2 %.
- Рекомендации по решению задачи:
- необходимо выбрать сырье для составления нормализованной смеси;
  - составить треугольник
  - из треугольника вывести формулы для расчета массы сырья, необходимого для получения

нормализованного молока в количестве 5 т.

### **Вариант 3**

1. Санитарно-гигиенические показатели молока
2. Нормализация молока, способы и назначение. Материальный баланс в молочной промышленности.
3. Ассортимент кисломолочных напитков. Общая технология производства кисломолочных напитков
4. Особенности технология сухих молочных продуктов для детского питания
5. Порок мороженого песчаность и грубая структура
6. Необходимо получить нормализованные сливки 25 % - ой жирности в количестве 15 т для производства сметаны. В наличие имеется следующее сырье: сливки 30 %, молоко обезжиренное.

Рекомендации по решению задачи:

- необходимо составить треугольник
- из треугольника вывести формулы для расчета массы сливок и обезжиренного молока, необходимых для получения нормализованных сливок в количестве 15 т.

### **Вариант 4**

1. Технологические свойства молока
2. Пастеризация молока, цель и назначение. Оборудование, используемое для пастеризации молока.
3. Ассортимент творога и способы производства творога. Сравнительная характеристика способов производства творога.
4. Особенности технологии жидких кисломолочных продуктов для детского питания
5. Порок кисломолочных напитков жидкая консистенция (отстой сыворотки) и излишне кислый вкус
6. Необходимо получить нормализованную смесь 3,2 % - ой жирности в количестве 8 т для производства кефира. В наличие имеется следующее сырье: сливки 35 %, молоко обезжиренное, молоко цельное 4,5 %.

Рекомендации по решению задачи:

- необходимо выбрать сырье для составления нормализованной смеси;
- составить треугольник
- из треугольника вывести формулы для расчета массы сырья, необходимого для получения нормализованной смеси в количестве 8 т.

### **Вариант 5**

1. Требования, предъявляемые к качеству молока как сырью для производства молочных продуктов
2. Изменение составных частей молока и молочного сырья при пастеризации
3. Ассортимент сметаны. Сравнительная характеристика технологии производства сметаны с применением гомогенизации и с предварительным созреванием сливок
4. Подготовка компонентов и нормализация сырья в производстве детского питания
5. Пороки мороженого хлопьевидная консистенция и грубая (льдистая) структура
- 6.
7. Необходимо получить нормализованную смесь для творога 0,3 % - ой жирности в количестве 22 т. В наличие имеется следующее сырье: сливки 30 %, молоко обезжиренное, молоко цельное 4,3 %.

Рекомендации по решению задачи:

- необходимо выбрать сырье для составления нормализованной смеси;
- составить треугольник
- из треугольника вывести формулы для расчета массы сырья, необходимого для получения

нормализованной смеси в количестве 22 т.

### **Вариант 6**

1. Органолептические свойства молока
2. Факторы, влияющие на эффективность сепарирования.
3. Особенности технологии производства витаминизированного, белкового, топленого и восстановленного молока
4. Требования к качеству молока как сырью для производства детских продуктов
5. Пороки питьевого молока и сливок пригорелый привкус, хлопья белка и отстой жира б. Необходимо провести нормализацию с целью производства сливок питьевых 20 % - ой жирности в количестве 3 т. В наличие имеется следующее сырье: сливки 35 %, молоко обезжиренное, молоко цельное 3,4%.

Рекомендации по решению задачи:

- необходимо выбрать сырье для получения нормализованных сливок;
- составить треугольник
- из треугольника вывести формулы для расчета массы сырья, необходимого для получения нормализованных сливок в количестве 3 т.

### **Вариант 7**

1. Бактерицидная фаза молока и способы ее продления
2. Факторы, влияющие на эффективность пастеризации
3. Основные принципы составления смесей для производства мороженого
4. Технология производства кефира и йогурта детского
5. Порок творога излишне кислый и гнилостный вкус
6. Необходимо составить нормализованную смесь 1 % - ой жирности в количестве 12 т с целью производства йогурта. В наличие имеется следующее сырье: сливки 30 %, молоко обезжиренное, молоко цельное 3,6 %.

Рекомендации по решению задачи:

- необходимо выбрать сырье для составления нормализованной смеси;
- составить треугольник
- из треугольника вывести формулы для расчета массы сырья, необходимого для получения нормализованной смеси в количестве 12 т.

### **Вариант 8**

1. Транспортировка молока и порядок его приемки на перерабатывающих предприятиях (
2. Стерилизация молока, цель и назначение. Оборудование, используемое для стерилизации молока
3. Технология производства мороженого
4. Технология производства детского творога ультрафильтрационной обработкой сквашенного сгустка
5. Порок творога крошливая и мажущаяся консистенция
6. Необходимо получить нормализованные сливки 15 % - ой жирности в количестве 7 т с целью производства сметаны. В наличие имеется следующее сырье: сливки 30 %, молоко обезжиренное.

Рекомендации по решению задачи:

- необходимо составить треугольник
- из треугольника вывести формулы для расчета массы сливок и обезжиренного молока, необходимых для получения нормализованных сливок в количестве 7 т..

### **Вариант 9**

1. Первичная обработка молока (очистка, охлаждение и хранение молока). Применяемое оборудование
2. Термизация и ультравысокотемпературная обработка молока. Используемое оборудование.

3. Ассортимент и общая технология творожных изделий
4. Технология производства ацидофильных жидких смесей для детского питания
5. Порок питьевого молока и сливок окисленный вкус и газообразование («бомбаж»)
6. Необходимо провести нормализацию с целью производства сливок питьевых 15 % - ой жирности в количестве 6 т. В наличие имеется следующее сырье: сливки 35 %, молоко обезжиренное, молоко цельное 4,1 %.

Рекомендации по решению задачи:

- необходимо выбрать сырье для получения нормализованных сливок;
- составить треугольник
- из треугольника вывести формулы для расчета массы сырья, необходимого для получения нормализованных сливок в количестве 6 т.

#### **Вариант 10**

1. Мембранные методы обработки молока и молочного сырья (ультрафильтрация, электродиализ, обратный осмос)
2. Ассортимент и технология производства стерилизованного молока и сливок
3. Мойка и дезинфекция технологического оборудования, трубопроводов, тары и инвентаря (4 с. 72-77), (6 с. 80-84)
4. Технология приготовления заквасок в производственных условиях
5. Пороки сырого молока
6. Необходимо провести нормализацию с целью производства молока питьевого 2,5 % - ой жирности в количестве 17 т. В наличие имеется следующее сырье: сливки 30 %, молоко обезжиренное, молоко цельное 3,6 %.

Рекомендации по решению задачи:

- необходимо выбрать сырье для составления нормализованной смеси;
- составить треугольник
- из треугольника вывести формулы для расчета массы сырья, необходимого для получения нормализованной смеси в количестве 17 т.

#### **ВОПРОСЫ К КОЛЛОКВИУМУ**

1. Показатели качественной характеристики молока: состав, свойства, размер компонентов молочного сырья.
2. Основные показатели качества молочного сырья, определяющие его пищевую ценность и технологические свойства: бактериальная чистота, наличие механических примесей, плотность, кислотность, температура, органолептические показатели.
3. Понятие нормального и аномального молока. Почему не подлежат приемке и переработке молозиво, стародойное молоко и молоко, содержащее посторонние вещества (антибиотики, ингибирующие вещества, пестициды, тяжелые металлы и т.д.)?
4. Требования к молоку при закупках. ГОСТ Р
5. Требования, предъявляемые ГОСТом к молоку, предназначенному для производства детских продуктов.
6. Требования, предъявляемые ГОСТом к молоку, предназначенному для производства стерилизованного молока.
7. Требования, предъявляемые ГОСТом к молоку, предназначенному для производства сыров.
8. Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного
9. молока на ферме.
10. Основные пороки сырого молока, причины их возникновения и меры предупреждения.
11. Бактерицидная фаза молока и способы ее продления. Первичная обработка молока на ферме.
12. Очистка молока на сепараторе-молокоочистителе, основные закономерности, режимы, состав сепараторной слизи.
13. Бактофугирование молока, назначение и особенности процесса.

14. Эффективность бактофугования
15. Сепарирование молока. Основные закономерности процесса, режимы.
16. Влияние различных факторов на эффективность обезжиривания молока.
17. Состав и свойства сливок, способы регулирования их жирности.
18. Состав и свойства обезжиренного молока.
19. Назначение и сущность гомогенизации. Режимы гомогенизации, их обоснование для смесей различной жирности. Влияние гомогенизации на состав и свойства молочного сырья.
20. Нормализация молочного сырья.
21. Способы нормализации, этапы нормализации. Формулы расчета содержания жира в нормализованном молоке при производстве различных продуктов.
22. Охлаждение и замораживание молочного сырья. Назначение и сущность. Способы осуществления процессов.
23. Пастеризация молока. Назначение и сущность.
24. Вида микроорганизмов сырого молока.
25. Производственные режимы пастеризации. Их обоснование и использование в производстве различных молочных продуктов.
26. Влияние пастеризации на состав и свойства молока.
27. Стерилизация молока, назначение и сущность.
28. Дезодорация и деаэрация молока и сливок. Сущность процессов, режимы.
29. Мойка технологического оборудования. Назначение, режимы. Факторы, влияющие на эффективность мойки. Жесткость воды, способы ее снижения.
30. Характеристика моющих и дезинфицирующих средств.
31. Требования, предъявляемые к этим средствам.
32. Дезинфекция технологического оборудования. Способы и режимы.
33. Ультрафильтрация молочного сырья. Теоретические основы процесса. Характеристика мембран, селективность.

## НАИМЕНОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<p><b>Практическая работа</b> Контроль натуральности молока  <b>Цель работы</b> - научиться определять характер и степень фальсификации молока.  <b>Материалы и оборудование. Методические указания.</b></p>
<p><b>Практическая работа</b> Технология производства пастеризованных молока и сливок. Методика продуктового расчета при производстве пастеризованного молока и сливок  <b>Цель работы</b> - Изучить технологии производства пастеризованных молока и сливок и овладеть методикой продуктового расчета при производстве пастеризованного молока и сливок.  <b>Материалы и оборудование. Методические указания.</b></p>
<p><b>Практическая работа</b> Технология производства кисломолочных продуктов. Методика продуктового расчета при производстве кисломолочных продуктов  <b>Цель работы</b> - Ознакомиться с технологией производства кисломолочных продуктов и овладеть методикой продуктовых расчетов кисломолочных продуктов.  <b>Материалы и оборудование. Методические указания.</b></p>

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЁТУ

1. Химический состав молока (подробно напишите все, что знаете о белках, жире, лактозе, минеральных веществах, витаминах и ферментах молока).
2. Основные свойства составных частей молока, способы их выделения из молока, практическое использование в технике молочного дела и для других целей.
3. Молоко как полидисперсная система с определенными специфическими свойствами и соотношениями отдельных компонентов (фаза истинного раствора, коллоидная фаза, фаза эмульсии).
4. Пищевая и биологическая ценность молока и молочных продуктов. Научные основы использования молока и молочных продуктов в питании населения нашей страны.



5. Биосинтез основных компонентов молока (белков, жира, лактозы).
6. Лактоза и ее роль в различных микробиологических процессах и в технологии молочных продуктов.
7. Минеральные вещества молока и связь их с другими компонентами. Значение минеральных веществ в технологии молочных продуктов.
8. Ферменты молока, их характеристика и практическое использование в молочном деле (пероксидаза, фосфатаза, каталаза и др.)
9. Витамины молока. Основные факторы, обуславливающие их содержание в молоке. Изменения витаминов при переработке. Пути повышения витаминности молока.
10. Основные пороки молока и меры борьбы с ними.
11. Биохимические и физические свойства молока, их практическое использование при оценке качества молока.
12. Характер взаимосвязи между основными компонентами молока (белками и жиром, жиром и витаминами, витаминами и белками, белками и минеральными веществами).
13. Гигиенические свойства молока. Санитарно-гигиенические условия получения высококачественного молока. Контроль санитарного качества молока.
14. Санитарные и ветеринарные правила получения молока от здоровых и больных животных. Личная гигиена обслуживающего персонала.
15. Получение высококачественного молока и контроль за его качеством в соответствии с требованиями ГОСТ. Условия получения молока высокого санитарного качества.
16. Основные факторы, обуславливающие бактерицидные и бактериостатические свойства молока. Практическое использование бактерицидных и бактериостатических свойств молока.
17. Особенности процесса очистки и дезинфекции различного молочного оборудования (для доения, измерения молока, очистки, охлаждения, пастеризации, хранения и транспортировки).
18. Кисломолочные продукты и их диетическое значение. Технология производства кисломолочных продуктов с высоким содержанием белка (творог).
19. Биологическая характеристика основных кисломолочных продуктов, применяемых при выращивании молодняка сельскохозяйственных животных.
20. Существующие виды питьевого молока и технология их приготовления. ГОСТ на молоко, выпускаемое в торговую сеть.
21. Микробиологические основы процесса пастеризации. Пастеризационные режимы, применяемые в молочном деле. Контроль пастеризации молока.

### **ТЕМАТИКА УСТНЫХ ДОКЛАДОВ С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ**

1. Роль отечественных ученых и практиков в развитии молочного дела и переработки молока в России.
2. Научные основы использования молока и молочных продуктов в питании населения.
3. Факторы, влияющие на гигиенические свойства молока.
4. Факторы, влияющие на химический состав и технологические свойства молока.
5. Биохимические и физические свойства молока, их практическое использование при оценке качества молока.
6. Пороки молока и меры борьбы с ними.
7. Технологическое значение основных компонентов молока.
8. Состав, основные свойства и использование молока кобылиц, овец, коз, и др. животных.
9. Стандарты на молоко, закупаемое и реализуемое
10. Пищевая ценность, состав, свойства и пороки молока.
11. Первичная обработка молока.
12. Технология приготовления заквасок.
13. Микрофлора молока.
14. Тепловая обработка молока.
15. Технология приготовления пастеризованного молока.

16. Технология приготовления кисломолочного напитка. Кефир.
17. Технология приготовления кисломолочных напитков ряженка, варенец.
18. Технология производства творога и творожных продуктов.
19. Технология производства сметаны.

**Пастеризованные сливки.** Схема технологических процессов пастеризованных сливок. Обоснование режимов технологического процесса. Фасование, упаковывание и хранение

**Стерилизованное молоко.** Способы производства стерилизованного молока. Схема технологических процессов различных способов производства. Обоснование режимов технологических процессов. Фасование, упаковывание и хранение. Особенности технологии отдельных видов стерилизованного молока. Пороки стерилизованного молока, и меры их предупреждения.

**Стерилизованные сливки.** Способы производства стерилизованных сливок. Схемы технологических процессов различных способов. Обоснование режимов технологических процессов. Фасование, упаковывание и хранение. Пороки стерилизованных сливок, и меры их предупреждения

**Технология заквасок для кисломолочных продуктов.** Виды и свойств микроорганизмов, используемых в производстве кисломолочных продуктов.

**Технология жидких кисломолочных продуктов. Ассортимент продуктов.** Характеристика сырья, используемого в производстве жидких кисломолочных продуктов. Способы производства. Схемы технологических процессов резервуарного и термостатного способов производства жидких кисломолочных продуктов. Обоснование режимов технологических процессов. Фасование, упаковывание и хранение.

**Технология творога и творожных продуктов.** Характеристика сырья и ассортимент продуктов, используемого в производстве творога. Способы производства творога, их характеристика. Схемы технологических процессов традиционного и раздельного способов производства творога. Обоснование режимов технологических процессов.

**Технология сметаны.** Ассортимент вырабатываемой продукции. Характеристика сырья. Способы и схемы технологических процессов производства сметаны. Особенности технологии отдельных видов сметаны.

### 3.7. Комплект разноуровневых задач (заданий, тестов)

#### *Вариант 1*

**Вопрос 1.** Как изменяются основные показатели при добавлении к молоку воды?

- а) плотность повышается, остальные показатели понижаются;
- б) плотность, жир, сухое вещество, СОМО понижаются;
- в) жир резко понижается, остальные показатели не изменяются;

**Вопрос 2.** В каких случаях производят отбор средних проб молока для анализов:

- а) При заболевании коров
- б) Перед отправкой молока на перерабатывающие предприятия
- в) Для характеристики молока в целом по молочному стаду

**Вопрос 3.** Метод определения жира в молоке кислотным методом – это: )

- а) Метод Гербера
- б) Определение на приборе «Лактан 1-4»
- в) Просмотр жировых шариков

**Вопрос 4.** Сухих веществ в натуральном коровьем молоке содержится в среднем:

- а) 5-6%
- б) 11-13%
- в) 20-23%

**Вопрос 5.** По наличию какого фермента судят об общей бактериальной обсемененности молока:

- а) Редуктазы
- б) Фосфатазы
- в) Пероксидазы

**Вопрос 6.** Определение плотности молока проводят:

- а) Высушиванием
- б) Ареометром
- в) Взвешиванием

**Вопрос 7.** Добавление аномального молока в молоко здоровых коров увеличивает в нем:

- а) Содержание жира
- б) Число соматических клеток
- в) Содержание лактозы

**Вопрос 8.** Для какого сорта молока степень чистоты I группы: а) Для высшего

- б) Для третьего
- в) Для второго

**Вопрос 9.** Как определяется цвет молока:

- а) В цилиндре из бесцветного стекла
- б) При переливании из сосуда в сосуд
- в) При перемешивании

**Вопрос 10.** При какой температуре проводится пастеризация молока?

- а) 40-50 °С
- б) 72-75 °С
- в) 105-110 °С

**Вопрос 11.** Количественное определение белков производится методом:

- а) Щелочного титрования
- б) Формольного титрования
- в) Нагревания

**Вопрос 12.** Консервирование сахаром основано на принципе

- а) гемибиоза
- б) психроанабиоза
- в) осмоанабиоза

**Вопрос 13.** Как называется процесс раздробления жировых шариков?

- а) Гомогенизация
- б) Сепарирование
- в) Нормализация

**Вопрос 14.** В технологии какого продукта применяется операция сгущения (вакуумирование)?

- а) Сыр
- б) Сухое молоко
- в) Мороженое

**Вопрос 15.** При выработке какого продукта применяется фризирование?

- а) Масло
- б) Сухое молоко
- в) Мороженое

**Вопрос 16.** Как получают обезжиренное молоко?

- а) Нормализацией
- б) Гомогенизацией
- в) Сепарированием

**Вопрос 17.** Какое вторичное нежирное сырье получается при сбивании масла?

- а) Обезжиренное молоко
- б) Сыворотка
- в) Пахта

**Вопрос 18.** Какой продукт характеризуется степенью взбитости?

- а) Масло
- б) Сгущенное молоко
- в) Мороженое

**Вопрос 19.** Какой тепловой режим применяют при производстве ряженки?

- а) 72-75 °С с выдержкой 15 мин
- б) 80-85 °С без выдержки
- в) 95-98 °С с выдержкой 3-4 часа

**Вопрос 20.** Как влияет процесс созревания сметаны на ее консистенцию?

- а) Понижает вязкость
- б)Повышает вязкость
- в)Не влияет

**Вопрос 21.** Какое давление гомогенизации применяется при выработке питьевого молока? а)12,5-15 МПа

- б)50-70 МПа
- в)100-120 МПа

**Вопрос 22.** С какой целью вносится сычужный фермент при производстве сыра?

- а) Для улучшения вкуса
- б) Для улучшения свертывания
- в) Для уничтожения микрофлоры

**Вопрос 23.** При какой температуре сквашивается кефир?

- а) 18-23 °С
- б )48-60 °С
- в )38-40 °С

**Вопрос 24.** Молоко, сквашенное чистыми культурами молочнокислых бактерий - это ...

- а) Автолизат
- б )Закваска
- в)Молозиво

**Вопрос 25.** С какой температурой мороженое выходит из фризера?

- а) -10 ... - 12 °С
- б)-4 ... - 6 °С
- в)0 ... + 2°С

**Вопрос 26.** Чем промывают масляное зерно?

- а)Пахтой
- б)Водой
- в)Сывороткой

**Вопрос 27.** Сыр с высокой температурой второго нагревания ...

- а) Латвийский
- б)Швейцарский
- в)Брынза

**Вопрос 28.** Среднее содержание жира в обезжиренном молоке

- а)0 %
- б)0,05 %
- в)0,5 %

**Вопрос 29.** Температура гомогенизации молока

- а)75-85 °С
- б)35-45 °С
- в)55-65 °С

**Вопрос 30.** Какое брожение приводит к порче молока и молочных продуктов?

- а)Спиртовое
- б)маслянокислое
- в)пропионовокислое

**Вопрос 31.** Содержание белка в молоке может находиться в пределах...

- а)0,5 - 1,5 %
- б)2,0 - 4,5 %
- в)5,0 - 7,0 %

**Вопрос 32.** По показанию плотности судят ...

- а)о натуральности молока
- б)о содержании белка
- в)о вязкости молока

**Вопрос 33.** Сыропригодность молока зависит от содержания в молоке ...

- а)белка и жира
- б)жира и витаминов
- в)ферментов и минеральных веществ

**Вопрос 34.** Какой из перечисленных продуктов относят к молочным консервам?

- а)пастеризованное молоко
- б)сухое молоко
- в)творог

**Вопрос 35.** Какой из перечисленных сыров относят к рассольным? советский

- а) брынза
- б) чеддер
- в) брынза

**Вопрос 36.** Какое количество бактерий допустимо в 1 мл молока высшего сорта?

- а) до 300 тыс.;
- б) до 1 млн.;
- в) до 20 млн.;

**Вопрос 37.** Как изменяются основные показатели при добавлении к молоку воды?

- а) все показатели повышаются;
- б) плотность, жир, сухое вещество, СОМО понижаются;
- в) жир резко понижается, остальные показатели не изменяются;

**Вопрос 38.** Каков путь молока в сепараторе?

- а) молокоприемник, поплавковая камера, барабан;
- б) молокоприемник, приемные рожки, барабан
- в) поплавковая камера, барабан, молокоприемник;

**Вопрос 39.** Каков абсолютный выход сливок, если из 150 кг молока получено 15 кг сливок?

- а) 9,0;
- б) 9,5;
- в) 10,0;

**Вопрос 40.** Какая оптимальная температура и кислотность сепарируемого молока?

- а) 40 °С      16 - 18 °Т
- б) 25 °С      20 - 21 °Т
- в) 30 °С      18 - 19 °Т

**Вопрос 41.** Какова температура (°С) пастеризации сливок при производстве сладкосливочного масла?

- а) 70-75;
- б) 80-85;
- в) 90-95

**Вопрос 42.** Какой допустимый процент жира в пахте?

- а) 30
- б) 12
- в) 1,0

**Вопрос 43.** Какой фермент может вызвать порчу масла при хранении?

- а) каталаза
- б) сычужный фермент;
- в) липаза;

**Вопрос 44.** Какой фермент используется при производстве сыра?

- а) пероксидаза;
- б) сычужный фермент;
- в) каталаза;

**Вопрос 45.** Согласно ОСТ 4929-84 «Кефир» кислотность кефира должна быть:

- а) 100-150;
- б) 80-120;
- в) 50-55

**Вопрос 46.** Молоко, предназначенное для выработки сычужных сыров должно иметь плотность:

- а) 1,023
- б) 1,020
- в) 1,027

**Вопрос 47.** Согласно требованиям ГОСТ Р 52096-2003. «Творог Технические условия» для жирного, полужирного и нежирного творога кислотность должны быть соответственно:

- а) 210; 220; 240
- б) 205; 225; 230
- в) 200; 215; 220

**Вопрос 48.** Минимальное количество молочного жира содержится в масле...

- а) бутербродном
- б) крестьянском
- в) вологодском

**Вопрос 49.** Кефирные грибки это:

- а) молочные дрожжи

- б) симбиоз микроорганизмов
  - в) палочки и бактерии
- Вопрос 50.** На чем основано бактофугирование молока?
- а) на отделение микробиологических примесей
  - б) на удаление жира молока
  - в) на увеличение плотности молока

### *вариант2*

**Вопрос 1.** Для сыроделия большое значение имеет соотношение содержания в молоке белка к:

- а) жиру
- б) лактозе
- в) воде

**Вопрос 2.** Как определить примесь стародойного молока в сборном молоке ?

- а) по кислотности
- б) по жирности
- в) по органолептической оценке

**Вопрос 3.** Какой из перечисленных факторов не является показателем сыропригодности молока ?

- а) примесь маститного молока
- б) примесь молозива
- в) температура молока

**Вопрос 4** Какой из перечисленных методов не определяет понятие сыропригодность молока?

- а) бродильная проба
- б) сычужная проба
- г) проба на фосфатазу

**Вопрос 5.** За какое время под действием сычужного фермента образуется сгусток из нормально свертывающегося молока при проведении сычужной пробы ?

- а) 5 минут
- б) 10 минут
- в) более 40 минут

**Вопрос 6.** К порокам молока технического происхождения относятся:

- а) механическая загрязненность молока
- б) металлический привкус
- в) горький вкус

**Вопрос 7.** Подготовка молока к свертыванию не включает технологическую операцию:

- а) очистка молока
- б) гомогенизация
- в) внесение бактериальной закваски и сычужного фермента

**Вопрос 8.** Как изменяется казеин при созревании молока ?

- а) не изменяется
- б) укрупняется
- в) происходит деминерализация ККФК

**Вопрос 9.** С какой целью при созревании молока добавляют хлорид кальция ( $\text{CaCl}_2$ )?

- а) нарушить солевое равновесие
- б) восстановить солевое равновесие
- в) активизировать молочнокислое брожение

**Вопрос 10.** Назовите режимы пастеризации для сыров с высокой температурой второго нагревания. а) 71-

- 72 °С с выдержкой 20-25 с
- б) 74-76 °С с выдержкой 20-25 с
- в) 80-85 °С

**Вопрос 11.** Назовите режимы пастеризации для сыров с низкой температурой второго нагревания. а) 71-

- 72 °С с выдержкой 20-25 с
- б) 74-76 °С с выдержкой 20-25 с
- в) 80-85 °С

**Вопрос 12.** В каком количестве при производстве твердых сыров вносится хлорид кальция ?

- а) 10 г на 1000 кг молока
- б) 70 г на 1000 кг молока
- в) 400г на 1000 кг молока

**Вопрос 13.** Укажите технологические приемы предотвращения раннего вспучивания сыров с высокой температурой второго нагревания.

- а) Добавление в молоко хлорида кальция
- б) Использование активной закваски
- в) Использование нитрата натрия

**Вопрос 14.** Какова цель второго нагревания при выработке сычужных сыров ?

- а) активизация молочнокислого брожения
- б) сокращение продолжительности созревания сыра
- в) регулирование содержания влаги в сыре

**Вопрос 15.** Основная часть зерна для сыров с высокой температурой второго нагревания после постановки должна соответствовать следующим размерам:

- а)  $6 \pm 1$  мм
- б)  $9 \pm 1$  мм
- в)  $3 \pm 1$  мм

**Вопрос 16.** Что изменяется в процессе гомогенизации молока?

- а) снижается вязкость нормализованного молока
- б) увеличивается удельная поверхность жировой фазы
- в) улучшается консистенция

**Вопрос 17** Классификационные признаки основных видов питьевого пастеризованного молока

- а) вид молочного сырья
- б) режим термической обработки
- в) массовая доля жира

**Вопрос 18** Термоустойчивость молока для стерилизации является проба:

- а) проба на редуктазу
- б) сычужно-бродильная проба
- в) алкогольная проба

**Вопрос 19.** Для предотвращения отстоя молочного жира в пастеризационных сливках рекомендуется:

- а) добавлять стабилизаторы структуры
- б) проведение гомогенизации
- в) розлив проводить в мелкую тару;

**Вопрос 20.** Для частичной посолки зерна в сырделии количество соли поваренной составляет:

- Вопрос 21.** В период чеддеризации происходит-
- а) накопление значительного количества молочной кислоты
  - б) повышение массовой доли влаги в сыре
  - в) уменьшение кислотности

**Вопрос 22** .К пробиотиков относятся следующие культуры:

- а) кефирные грибки
- б) пропионовокислые бактерии
- в) бифидобактерии

**Вопрос 23** Факторами разделения группы кисломолочных напитков на подгруппы являются:

- а) состав закваски
- б) способ нормализации
- в) режимы гомогенизации

**Вопрос 24.** Какие преимущества имеет резервуарный способ производства кисломолочных продуктов по сравнению с термостатным?

- а) более экономичный
- б) увеличивает сроки хранения
- в) расширяет ассортимент

**Вопрос 25.** Для кисломолочной продукции рекомендуются следующие культуры:

- а) молочнокислые стрептококки

б) уксуснокислые бактерии

г) маслянокислые бактерии

**Вопрос 26.** Созреванию кефира способствует:

а) нарастание кислотности

б) снижение доли сухих веществ

в) накоплению спирта

**Вопрос 27.** При термостатном способе производства получаем:

а) мечниковскую простоквашу

б) кефир

в) напиток «Снежок»

**Вопрос 28.** Топленое масло от масла сливочного отличается-

а) химическим составом

б) г. областью использования

в) составом жирового компонента

**Вопрос 29.** Назовите показатели, которые одинаковы для любого сорта сливок

а) кислотность

б) цвет

в) вкус

**Вопрос 30.** Для чего используют физическое созревание сливок

а) формирование вкуса и запаха масла

б) формирование структуры масла

в) повышение пенообразующей способности

**Вопрос 31.** На какой из показателей не оказывает влияние физическое созревание сливок?

а) продолжительность сбивания

б) использование жира

в) химический состав масла

**Вопрос 32.** Что влияет на степень извлечения жира?

а) массовая доля жира

б) массовая доля влаги

в) молочная кислота

**Вопрос 33.** Для чего промывают масляное зерно?

а) для предотвращения окислительной порчи жира

б) для регулирования консистенции масляного зерна

в) для повышения содержания жира в масле

**Вопрос 34.** Лечебное значение кумыса обусловлено:

а) антибиотиками

б) углекислым газом

в) ацетоином

**Вопрос 35.** При посолке сыров в его рассоле концентрация составляет:

а) 18-20 %

б) 5-10 %

в) 1-4 %

**Вопрос 36.** Температура рассола при посолке сыра устанавливается в пределах:

а) от 8 до 12 °С

б) от 0 до 6 °С

в) от 20 до 25 °С

**Вопрос 37.** Созревание сыра происходит под действием:

а) сычужного фермента

б) ферментов молочнокислых бактерий

в) сычужного фермента и ферментов молочнокислых бактерий

**Вопрос 39.** Главная роль в созревании сыров принадлежит:

а) белкам

б) жирам

г) минеральным веществам

**Вопрос 40.** Наиболее глубоким изменениям в процессе созревания подвергаются:

а) лактоза



- б) белки
- в) жиры

**Вопрос 41.** Основными классификационными признаками разделения творога являются:

- а) массовая доля белка
- б) молоко-сырье
- в) кислотность продукта;

**Вопрос 42.** Какие требования предъявляются к качеству упаковочных материалов для масла?

- а) способность задерживать влагу
- б) максимальная твердость
- в) минимальная жиропроницаемость

**Вопрос 43.** Творог согласно ГОСТ имеет кислотность в пределах:

- а) 170-210 °Т
- б) 150-160 °Т
- в) 230-250 °Т

**Вопрос 44.** Какие обозначения обязательны на упаковке масла в потребительскую тару?

- а) энергетическая ценность
- б) цена
- в) полезные свойства продукта

**Вопрос 45.** В прессовании творога в линиях Я9-ОПТ используют:

- а) мешочки
- б) пресс-тележки
- в) барабанный обезвоживатель

**Вопрос 46.** Задачами ухода за сыром в процессе созревания являются:

- а) предупреждение развития плесени
- б) сокращение потерь сыра в результате усушки
- в) увеличение массовой доли влаги в сыре

**Вопрос 47.** Порок консистенции сыра, обусловленный недостаточным развитием молочнокислых бактерий, а также излишней обсушкой сырного зерна и низким содержанием влаги в сыре после прессования, называется:

- а) резинистая консистенция
- б) колющаяся консистенция
- в) мажущаяся консистенция

**Вопрос 48.** Порок, появлению которого способствуют вяло протекающий кисломолочный процесс, высокое значение рН, низкая концентрация соли в сыре и высокая температура в соляном отделении, называется:

- а) вспучивание сыров
- б) слепой сыр
- в) редкий и мелкий рисунок

**Вопрос 49.** Какую массу имеет швейцарский сыр ?

- а) 50-100 кг
- б) 11-18 кг
- в) 1-2 кг

**Вопрос 50.** К сырам с высокой температурой второго нагревания относятся:

- а) швейцарский
- б) адыгейский
- в) рокфор

**4.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.**

**Критерии рейтинговых оценок по курсу «Технология цельномолочной и кисломолочной продукции»:**

**ОЦЕНКА ОТВЕТОВ НА ВОПРОСЫ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ**

**Ожидаемые результаты:**

- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
- умения ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;

**Критерии оценки**

- полнота и правильность ответов на вопросы;
- глубина, прочность, систематичность знаний;
- степень понимания студентом учебного материала;
- демонстрация владения учебным материалом по теме;
- рациональность используемых подходов;
- проявленное отношение к определенным объектам, ситуациям;
- владение терминологией.

**Максимальный балл (100 % от балла за конкретное задание согласно рейтинг - плана дисциплины, утвержденного на учебный семестр текущего учебного года)** обучающийся получает, если его работа соответствует всем критериям:

Дает полные и правильные ответы на поставленные вопросы; показывает глубокие, прочные, систематические знания; полностью понимает учебный материал; демонстрирует владение учебным материалом по теме; рационально использует подходы к решению проблемы, задачи; проявляет отношение к определенным объектам, ситуациям; владеет терминологией.

**Средний балл (50 % от балла за конкретное задание согласно рейтинг -плана дисциплины, утвержденного на учебный семестр текущего учебного года)** обучающийся получает, если его работа частично соответствует всем критериям или полностью соответствует некоторым критериям:

Дает полные и правильные ответы на поставленные вопросы; показывает глубокие, прочные, систематические знания; полностью понимает учебный материал; демонстрирует владение учебным материалом по теме; рационально использует подходы к решению проблемы, задачи; проявляет отношение к определенным объектам, ситуациям; владеет терминологией.

**Баллы не ставятся, если:**

обучающийся не ответил ни на один вопрос входного контроля, отсутствуют качества, указанные выше для получения более высоких оценок

## Критерии рейтинговых оценок по курсу «Технология цельномолочной и кисломолочной продукции»:

<i>Зачётная оценка</i>	<b>Рейтинговая оценка успеваемости</b>
<i>Зачтено</i>	45-100 баллов
<i>Зачтено</i>	60-79 баллов
<i>Зачтено</i>	45-59 баллов
<i>Не зачтено</i>	менее 45 баллов

### Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов, не более				
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Итоговый контроль	Сумма баллов	Поощрительные баллы
Зачет	50	30	20	100	10

«Автоматический» зачёт выставляется без опроса студентов по результатам рефератов, других работ, выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на занятиях. **Оценка за «автоматический» зачет должна соответствовать итоговой оценке за работу в семестре.** Студенты, рейтинговые показатели которых ниже 45 баллов, сдают зачёт в традиционной форме. **Рейтинговые оценки за зачёт, полученные этими студентами, не могут превышать 45 баллов.**

### ОЦЕНИВАНИЕ КАЧЕСТВА УСТНОГО ОТВЕТА ПРИ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (ЗАЧЕТЕ)

#### *Ожидаемые результаты:*

Демонстрация **знания** материала дисциплины в запланированном объёме, понимание обучающимся его сути;

**Умения** грамотно и по существу излагать материал, не допускать существенных неточностей в ответе на вопрос;

**Владение** материалом разделов практического курса, в изложении допустил небрежности, не искажившие содержание ответа на вопросы. Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «*зачтено*» или «*не зачтено*» по следующим критериям:

**Зачтено (45 баллов)** ставится, если:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов.
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на лабораторно-практических занятиях.

**Не зачтено (менее 45 баллов)** ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

## **ОЦЕНИВАНИЕ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ**

### ***Ожидаемый результат:***

Демонстрация **знания** материала дисциплины в запланированном объеме, обучающийся понимает его суть;

**Умения** грамотно и по существу излагать материал, не допускать существенных неточностей в ответе, самостоятельно анализировать и делать выводы; решать практические задачи;

**Владение** материалом разделов практического курса, в изложении допустил небрежности, не исказившие содержание ответа на вопросы.

### **Критерии оценки:**

активное участие в процессе лабораторного занятия,  
самостоятельность выполнения анализов,  
свободное владение материалом,  
полные и аргументированные ответы на вопросы,  
твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы,  
полностью выполненная самостоятельная работа по теме занятия.

### **Пороги оценок:**

**1 балл** - активное участие в процессе лабораторного занятия, самостоятельность выполнения задания, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы, полностью выполненная самостоятельная работа по теме занятия.

**0,5 баллов** - недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, незначительные ошибки при выполнении задания, меньшая активность на занятии, неполное знание дополнительной литературы.

**0 баллов** - пассивность на практическом занятии, частая неготовность при ответах на вопросы, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок.

## **ОЦЕНИВАНИЕ КОЛЛОКВИУМА:**

### ***Ожидаемый результат:***

Демонстрация **знания** материала дисциплины в запланированном объеме, обучающийся понимает его суть;

**Умения** грамотно и по существу излагать материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос решать практические задачи;

**Владение** материалом разделов практического курса, в изложении допустил небрежности, не исказившие содержание ответа на вопросы.

### **Критерии оценки:**

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если студент усвоил в полном объеме программный материал. сформулировал основные показатели, владеет материалом практического курса. умеет увязать теорию с практикой. без терминов ответ также выделяется использованием терминологии.

- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой. изложил материал грамотным языком, владеет

терминологией. владеет материалом разделов практического курса, в изложении допустил небрежности, не искажившие содержание ответа на вопросы.

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент хорошо владеет материалом в объеме учебника, знает основные теоретические положения. выполнил текущие задания, лабораторные работы и может их объяснить. при ответе допустил несущественные ошибки и неточности, нарушения логической последовательности изложения материала, недостаточную аргументацию теоретических положений.

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала. студент не владеет материалом из практического курса. объем знаний недостаточен для профессиональной деятельности.

-

### **ОЦЕНИВАНИЕ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ЭССЕ, ДОКЛАДОВ, РЕФЕРАТОВ, КРУГЛЫЙ СТОЛ**

- **Ожидаемые результаты:**

- умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических источников;

- способность саморазвития;

- умение систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из теоретических источников.

- **Критерии оценки эссе, докладов, рефератов:**

- 1) наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения);

- 2) наличие четко определенной личной позиции по теме эссе, доклада, реферата;

- 3) адекватность аргументов при обосновании личной позиции;

- 4) стиль изложения (использование профессиональных терминов, цитат, стилистическое построение фраз);

- 5) эстетическое оформление работы (аккуратность, форматирование текста, выделение)

- **Пороги оценок:**

- **2 балла** - работа отвечает всем критериям оценки

- **1 балл** – если работа соответствует не менее трем вышеперечисленным критериям.

- **0** - если работа соответствует менее трем критериям.

-

### **ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Ожидаемые результаты:**

**Знает:**

- классификацию, назначение, характеристику ресторанного текстиля

**Умеет:**

- логически мыслить, применять знания

- правильно использовать специальные термины и понятия

**Владеет:**

- навыками подбора текстиля в зависимости от интерьерных особенностей ресторана

**Критерии оценки:**

1) соответствие правильным ответам;

2) наличие навыков самостоятельной работы;

3) способность использовать полученные знания

**Пороги оценок:**

**9-10 баллов** соответствует высокому уровню, контрольная работа выполнена в

полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал самостоятельно, показал необходимые теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.

**7-8 баллов соответствует продвинутому уровню,** работа выполнена самостоятельно. Допущены неточности и/или неправильные ответы.

**5-6 баллов соответствует пороговому уровню,** работа выполнена с превышением отведенного времени. Студент показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднения при ответе на некоторые вопросы. Допущены неточности и/или неправильные ответы.

**Менее 5 баллов соответствует низкому уровню,** работа выполнена с превышением отведенного времени, нарушена самостоятельность подготовки, студент показывает низкое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Допущены неправильные ответы.

**0 баллов соответствует низкому уровню,** работа выполнена не верно.

### **ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ**

*Ожидаемые результаты:*

**Знает:**

- основополагающие понятия и категории, терминологию;

**Умеет:**

- логически мыслить, применять знания при ответах на поставленный вопрос;

- правильно использовать специальные термины и понятия;

**Критерии оценки:**

1) соответствие правильным ответам;

2) наличие навыков самостоятельной работы;

3) способность использовать полученные знания при решении конкретных ситуаций.

**Пороги оценок:**

Тестовые задания комплектуются из 20 вопросов, общая сумма возможных баллов соответствует 10-ти. Каждый правильный ответ означает присвоение 0,25 балла.

**Общая сумма баллов соответствует оценке результатов тестирования.**

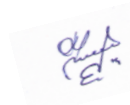
**9-10 баллов соответствует высокому уровню,** тест выполнен самостоятельно. Студент работал самостоятельно, показал необходимые теоретические знания, практические умения и навыки. Тест оформлен аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации форме.

**7-8 баллов соответствует продвинутому уровню,** тест выполнен в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, тест выполнен самостоятельно. Допущены неточности и/или неправильные ответы не более 30%.

**5-7 баллов соответствует пороговому уровню,** тест выполнен с превышением отведенного времени. Студент показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднения при выполнении тестовых заданий. Допущены неточности и/или неправильные ответы не более 50%.

**Менее 5 баллов соответствует низкому уровню,** тест выполнен с превышением отведенного времени. Студент показывает низкие знания теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Допущены неточности и/или неправильные ответы более 50%.

Составитель



М.М.Гафин