

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для  
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**Б1.В.ДВ.03.02 Рациональное использование побочных продуктов перера-  
ботки молока**

**Направление подготовки:** 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

**Профиль образовательной программы:** Технология молока и молочных продуктов

**Форма обучения:** очная

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. Организация самостоятельной работы .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Методические рекомендации по подготовке к занятиям .....</b>	<b>4</b>

## 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ тем	Наименования тем	Количество часов			
		рефераты	ИДЗ	СИБ	ПкЗ
1.	Характеристика и структура использования обезжиренного молока	-	-	4	1
2.	Промышленная переработка пахты и молочной сыворотки	-	-	2	2
3.	Эмульгирующие свойства растворимых молочных концентратов	-	-	2	2
4.	Технология продуктов из обезжиренного молока и пахты	-	-	4	2
5.	Технология продуктов из молочной сыворотки	-	-	2	-
6.	Технология производства молочного сахара	-	-	2	-
7.	Технология получения биологически активных белков молока	-	-	-	2
8.	Пороки продуктов, выработанных из обезжиренного молока, пахта и сыворотки	-	-	4	1
9.	Обработка протеолитическими ферментными препаратами вторичное молочное сырье	-	-	4	2
10.	Нетрадиционное молочное сырье в технологии продуктов питания	-	-	-	2
11.	Изучение технологии и качества детских продуктов на основе обезжиренного молока	-	-	2	2
12.	Изучение способов продления сроков хранения вторичного молочного сырья	-	-	2	2
13.	Изучение технологии получения ЗЦМ	-	-	2	1
14.	<b>Итого</b>	10		30	20

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА

### 2.1. Реферат содержит:

Реферат состоит из введения, где обосновывается актуальность темы, ставится цель и задачи реферата, определяется уровень исследования проблемы; 1-2 глав (разделов), при необходимости разбитых на параграфы, и «Заключения», где подводятся итоги и формулируются выводы.

Список реферируемой литературы приводится в алфавитном порядке. План приводится в начале реферата перед «Введением».

Структура реферата должна быть обоснована, логична и соответствовать цели, задачам и содержанию.

Изучение литературы в одном случае целесообразно начать с общих фундаментальных работ, а затем переходить к частным работам, статьям, в другом – с журнальных статей. Все зависит от темы, наличия литературы, уровня подготовки магистра.

### 2.2 Оформление работы.

Объем реферата 15-20 страниц (компьютерный набор, 1,5 набор, 14 шрифт).

### 2.3 Критерии оценки реферата

При оценке реферата преподаватель исходит из следующих критериев: соответствие темы содержанию;

достаточность и современность привлеченных к рассмотрению источников;  
аналитичность работы;  
методологическая корректность;  
обоснованность выводов;  
логичность построения;  
стиль изложения и оформление реферата.

### **3.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ**

#### **3.1. Дайте характеристику и опишите особенности производства молочно-белковых концентратов из обезжиренного молока**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

- 1..Производство молочно-белковых концентратов

#### **3.2. Технология производства казеина двумя способами.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

- 1.Способы производства казеината

#### **3.3. Что называется вторичным молочным сырьем?**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

- 1.Побочный продукт переработки молока

#### **3.4. Дайте полную характеристику вторичному молочному сырью - обезжиренное молоко.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

1. Получение вторичного сырья из молочной продукции после переработки

#### **3.5. Дайте характеристику и опишите особенности производства продукта «Айран» из обезжиренного молока.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

1. Технология производства «Айрана»

#### **3.6. Приведите ассортимент и опишите особенности производства продуктов питания из обезжиренного молока.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

1. Разновидности продуктов из обезжиренного молока

#### **3.7. Дайте характеристику и опишите особенности производства продукта «Куранга» из обезжиренного молока.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

1. Технология производства «Куранга»

#### **3.8. Технология производства молочно-белковых концентратов на основе безмембранного осмоса**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

1. Процесс односторонней диффузии

#### **3.9 . Дайте характеристику и опишите технологию производства регенерированного молока.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

1. Технология производства регенерированного молока

#### **3.10. Приведите ассортимент и опишите особенности производства продуктов питания из сыворотки.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

1. Технология производства продуктов из сыворотки

#### **3.11. Дайте характеристику и опишите особенности производства продуктов на основе белков молочной сыворотки.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

1. Технология производства продуктов на основе белков молочной сыворотки

### **3.12. Дайте характеристику и опишите особенности производства продуктов на основе лактулозы**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

1. Технология производства продуктов на основе лактулозы

### **3.13. Перечислите и дайте полную характеристику основным эмульгирующим свойствам растворимых молочно – белковых концентратов.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

1. Растворимые молочно-белковые концентраты

### **3.14. Перечислите факторы влияющие на способность молочно-белковых концентратов эмульгировать жир**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

1. Эмульгация жира

## **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ**

### **4.1. Характеристика и структура использования обезжиренного молока**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Дайте характеристику и опишите особенности производства пищевого казеината

### **4.2. Промышленная переработка пахты и молочной сыворотки**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Что называется вторичным молочным сырьем?
2. Дайте общую характеристику различным видам вторичного молочного сырья.

### **4.3. Эмульгирующие свойства растворимых молочно-белковых концентратов**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Какие основные направления использования вторичного молочного сырья – обезжиренное молоко существуют в отечественной и зарубежной практике?

### **4.4. Технология продуктов из обезжиренного молока и пахты**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Дайте характеристику и опишите особенности производства продукта «Айран» из обезжиренного молока.

### **4.5. Технология продуктов из молочной сыворотки**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Приведите ассортимент и опишите особенности производства продуктов питания из обезжиренного молока.

### **4.6. Технология производства молочного сахара**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Дайте характеристику и опишите особенности производства продукта «Куранга» из обезжиренного молока.

### **4.7. Пороки продуктов, выработанных из обезжиренного молока, пахта и сыворотки**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Дайте полную характеристику вторичному сырью - пахта

### **4.8. Обработка протеолитическими ферментными препаратами вторичное молочное сырье**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Каковы особенности производства молочного сахара?

### **4.9. Изучение технологии и качества детских продуктов на основе обезжиренного молока**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Технология производства сиропа лакто лактулозы.

### **4.10. Изучение способов продления сроков хранения вторичного молочного**

## **сырья**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Перечислите и дайте полную характеристику основным эмульгирующим свойствам растворимых молочно – белковых концентратов.

### **4.11. Изучение технологии получения ЗЦМ**

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

1. Технология получения биологически активных белков молока