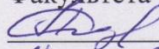


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

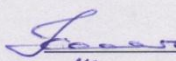
СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического
Факультета

 А.И. Афанасьева
«14» 06 2016г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И.А. Косачев
«14» 06 2016г.

Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МОЛОЧНЫХ
ПРОДУКТОВ»

Направление подготовки
19.03.03 «ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ»

Уровень высшего образования
Бакалавриат

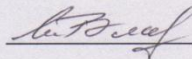
Программа подготовки
прикладной бакалавриат

Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Органолептическая оценка молочных продуктов» составлена на основе требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета в 2016 г. для очной формы обучения.

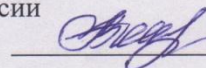
Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 28 от 15 июля 2016г.

Зав. кафедрой,
Д.с.-х.н., профессор

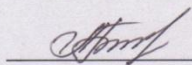
 Н.И. Владимиров

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол № 10 от «14» 06 2016 г.

Председатель методической комиссии
к.б.н., доцент

 Л.А. Бондырева

Составитель:
к.б.н., доцент

 Л.А. Попова

Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
«Органолептическая оценка молочных продуктов»

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 5.09 2017 г.

Зав. кафедрой

д.р.с.х.н.ч.р.с. В.В. Власов

ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- изменений не вносилось
- _____
- _____
- _____

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____

Оглавление

1. Цели и задачи освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	6
3. Требования к результатам освоения дисциплины	7
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	8
5. Тематический план изучения дисциплины	9
6. Образовательные технологии	11
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	12
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	14
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	15

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель в подготовке бакалавра по дисциплине «Органолептическая оценка молочных продуктов» - дать студентам теоретические знания и практические навыки по изучению органолептических свойств молочных продуктов, причин и механизма изменений цвета, структуры, консистенции, вкуса и запаха молока под влиянием зоотехнических и ветеринарных факторов, условий получения, первичной обработки, транспортирования и хранения.

Задачами преподавания дисциплины «Органолептическая оценка молочных продуктов» является:

- изучение факторов, под влиянием которых формируется органолептические свойства молочных продуктов;
- освоение методов исследования и умение самостоятельно провести органолептическую оценку молочных продуктов;
- знание основных пороков (дефектов) органолептических свойств молочных продуктов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Органолептическая оценка молочных продуктов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

Таблица 2. 1 – Сведения о дисциплинах, практиках, на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплины, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Биохимия	Биохимические свойства молока и молочных продуктов
Общая микробиология и общая санитарная микробиология	Морфология, физиология микроорганизмов

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3. 1 - Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых дисциплиной «Органолептическая оценка молочных продуктов» является:

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соотв. с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Способность организовать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции.	ПК-5	Основные требования, предъявляемые к сырью, материалам, общие технологические процессы в производстве продуктов животного происхождения.	Анализировать, обобщать и делать выводы по результатам исследований.	Современной приборной техникой.

4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Таблица 4.1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» - 108 часов для очной и заочной формы обучения

Вид занятий	Форма обучения	
	очное	заочное
1. Аудиторные занятия, часов, всего	56	14
1.1. Лекции	20	6
1.2. Лабораторные работы	36	8
1.3. Практические занятия	-	-
2. Самостоятельная работа, часов, всего	52	90
2.1. Самостоятельное изучения разделов	27	44
2.2. Текущая самоподготовка	13	20
2.4. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	12	12
2.5 Контрольная работа (К)2	-	14
2.5. Итого часов	108	108
Форма промежуточной аттестации	зачёт	зачёт
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» для очной формы обучения

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
5 семестр						
Введение.	Роль и значение органолептической оценке качества сырья и готовой продукции. Производственный и лабораторный контроль – важнейший фактор производства продуктов питания. Отбор проб продукта. Подготовка объекта исследования, пригодного для анализа.	1	4	-	6	ДЗ
Органолептическая оценка сырых молока и сливок	Факторы, влияющие на органолептические свойства сырых коровьих молока и сливок. Требования к органолептическим свойствам сырых коровьих молока и сливок. Пороки (дефекты) молока, сливок, меры их предотвращения и снижения.	2	6	-	8	ИЗ
Органолептическая оценка кисломолочных продуктов.	Формирование органолептических свойств кисломолочных продуктов. Изменение органолептических свойств кисломолочных напитков при хранении.	2	6	-	2 4	КЛ ДЗ
Органолептическая оценка сыра.	Основные методы определения показателей качества продуктов. Органолептические методы и их классификация. Органолептическая оценка молока и молочных продуктов. Требования к органолептическим свойствам кисломолочных напитков. Пороки органолептических свойств кисломолочных напитков. Меры их предотвращения и снижения.	2	8	-	4 4	ДЗ ИЗ

Органолептическая оценка масла сливочного.	Изменение органолептических свойств сливочного масла при хранении. Оценка качества масла из коровьего молока. Методы оценки консистенции сливочного масла. Пороки масла и меры их предупреждения.	2	6	-	6	ИЗ
Органолептическая оценка молочных консервов.	Изменение органолептических свойств сгущенных молочных консервов при хранении. Требования к органолептическим свойствам сгущенных молочных консервов.	1	6		6	ДЗ
	Подготовка к зачету				12	
	Итого	20	36		52	

*Формы текущего контроля: домашнее задание (ДЗ); коллоквиум (КЛ); индивидуальное задание (ИЗ).

Таблица 5.2 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» для заочной формы обучения

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
5 семестр						
Введение.	Роль и значение органолептической оценке качества сырья и готовой продукции. Производственный и лабораторный контроль – важнейший фактор производства продуктов питания. Отбор проб продукта. Подготовка объекта исследования, пригодного для анализа.	1	-	-	6	ДЗ
Органолептическая оценка	Факторы, влияющие на органолептические свойства сырых	1	2	-	14	СИД

сырых молока и сливок	коровьих молока и сливок. Требования к органолептическим свойствам сырых коровьих молока и сливок. Пороки (дефекты) молока, сливок, меры их предотвращения и снижения.					
Органолептическая оценка кисломолочных продуктов.	Формирование органолептических свойств кисломолочных продуктов. Изменение органолептических свойств кисломолочных напитков при хранении.	1	2	-	10 4	СИД ДЗ
Органолептическая оценка сыра.	Основные методы определения показателей качества продуктов. Органолептические методы и их классификация. Органолептическая оценка молока и молочных продуктов. Требования к органолептическим свойствам кисломолочных напитков. Пороки органолептических свойств кисломолочных напитков. Меры их предотвращения и снижения.	1	2	-	4 10	ДЗ СИД
Органолептическая оценка масла сливочного.	Изменение органолептических свойств сливочного масла при хранении. Оценка качества масла из коровьего молока. Методы оценки консистенции сливочного масла. Пороки масла и меры их предупреждения.	1	1	-	10	СИД
Органолептическая оценка молочных консервов.	Изменение органолептических свойств сгущенных молочных консервов при хранении. Требования к органолептическим свойствам сгущенных молочных консервов.	1	1		6	ДЗ
	Выполнения контрольной работы				14	
	Подготовка к зачету				12	
	Итого	6	8		90	

*Формы текущего контроля: домашнее задание (ДЗ); самостоятельное изучение дисциплины (СИД)

5.2. Организация, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

Самостоятельная работа студентов проводится в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины.

Результаты СРС оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации студентов. Учет результатов текущего контроля знаний студентов ведется в бумажной форме.

Таблица 5. 1 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п\п	Вид СРС	К-во часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка к коллоквиуму	2	Устный опрос	Примерные вопросы к коллоквиуму приведены в настоящей рабочей программы. При подготовке к коллоквиуму рекомендуется использовать актуализированный список литературы, приведенный настоящей рабочей программе
2	Выполнение домашнего задания	20	Устный опрос	При подготовке домашнего задания рекомендуется использовать актуализированный список литературы, приведенный настоящей рабочей программе
3	Выполнение индивидуального задания	18	Устный опрос	При выполнении индивидуального задания рекомендуется использовать список литературы, приведенный настоящей рабочей программе
4	Подготовка к зачету	12	Устный опрос	Примерные вопросы к зачету приведены в настоящей рабочей программы. При подготовке к зачету рекомендуется использовать актуализированный список литературы, приведенный настоящей рабочей программе

Таблица 5.2. – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС для заочного обучения

№ п\п	Вид СРС	К-во часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
-------	---------	------------	---------------------	--------------------------

1	Самостоятельное изучение дисциплины	44	Устный опрос	Примерные вопросы приведены в настоящей рабочей программы. При подготовке рекомендуется использовать актуализированный список литературы, приведенный настоящей рабочей программе
2	Выполнение домашнего задания	20	Устный опрос	При подготовке домашнего задания рекомендуется использовать актуализированный список литературы, приведенный настоящей рабочей программе
3	Выполнение контрольной работы	14	Устный опрос	При выполнении рекомендуется использовать список литературы, приведенный настоящей рабочей программе
4	Подготовка к зачету	12	Устный опрос	Примерные вопросы к зачету приведены в настоящей рабочей программы. При подготовке к зачету рекомендуется использовать актуализированный список литературы, приведенный настоящей рабочей программе

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 6.1. — Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях очной формы обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
5	Л	Лекция – беседа на тему «Организация и проведения органолептического анализ молока и молочных продуктов»	4
	Л	Лекция – дискуссия на темы «Современные методы исследования свойств молока и молочных продуктов»	2
	ЛР	Дискуссия - групповые работы по защите результатов лабораторных работ при определении качества сыров	4
Итого:			12

Таблица 6.1. — Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях заочной формы обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
5	Л	Лекция – беседа на тему «Организация и проведения органолептического анализ молока и молочных продуктов»	4
Итого:			4

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Текущий контроль студентов осуществляется в виде выполнения индивидуальных заданий по каждой отдельно взятой теме курса. Промежуточной аттестацией является зачет.

Вопросы для контрольной работы

1. Формирование органолептических свойств сметаны.
2. Пороки органолептических свойств сметаны. Меры их предотвращения и снижения.
3. Изменение органолептических свойств сгущенных молочных консервов при хранении.
4. Пороки (дефекты) твердых сыров.
5. Пороки (дефекты) пастеризованного молока.
6. Пороки (дефекты) кисломолочных сыров.
7. Пороки (дефекты) консистенции творожных продуктов.
8. Пороки (дефекты) сгущенного молока.
9. Пороки (дефекты) консистенции сливок.
10. Пороки (дефекты) кефира.
11. Пороки (дефекты) ряженки.
12. Пороки восприятия и пороки органолептических свойств.
13. Изменение органолептических свойств сырых коровьих молока и сливок при технологической обработке.
14. Изменение органолептических свойств кисломолочных напитков при хранении.
15. Органолептические свойства йогурта.

16. Органолептическая оценка масла.
17. Методы оценки консистенции сливочного масла.
18. Пороки масла и меры их предупреждения.
19. Пороки комбинированного масла
20. Особенности органолептического анализа сливочного масла.
21. Организация и проведения органолептического анализа питьевого молока.
22. Организация и проведения органолептического анализа стерилизованного молока.
23. Организация и проведения органолептического анализа топлёного молока.
24. Организация и проведения органолептического анализа плавленого сыра.
25. Организация и проведения органолептического анализа сгущённого молока.
26. Организация и проведения органолептического анализа питьевого йогурта.
27. Организация и проведения органолептического анализа варенец.
28. Организация и проведения органолептического анализа кефира.
29. Организация и проведения органолептического анализа творога.
30. Организация и проведения органолептического анализа молока - сырья.

Вопросы для подготовки к зачету

1. Методы определения показателей качества сырья и молочных продуктов.
2. Аналитические методы органолептического продуктов питания.
3. Какие показатели качества используют для оценки качества продуктов?
4. Значение органолептических методов исследования. Общая характеристика методов.
5. Правила отбор молока и подготовка проб к анализу.
6. Методы определения внешнего вида и цвета молочных продуктов.
7. Метод определения отражения света молоком (сливками).
8. Метод определения отстоя сыворотки при хранении кисломолочных напитков.
9. Факторы, влияющие на органолептические свойства сырого молока.
10. Факторы, влияющие на органолептические свойства сырых сливок.
11. Пороки (дефекты) консистенции сыра.
12. Метод определения посторонних запахов в молоке
13. Требования к органолептическим свойствам сметаны с массовой долей жира 15%

14. Основные пороки структуры и консистенции сметаны
15. Пороки запаха, вкуса и аромата сметаны
16. Формирование органолептических свойств творога
17. Требования к органолептическим свойствам творога 5 нежирного
18. Органолептические свойства мягкого диетического творога
19. Причины грубой, сухой структуры и консистенции творога
20. Формирование органолептических свойств сгущенных молочных консервов
21. Изменение внешнего вида и цвета при хранении молочных консервов
22. Основные факторы загустевания сгущенных молочных консервов в хранении
23. Перечислите пороки вкуса, запаха, консистенции масла и назовите способы их предупреждения.
24. Особенности органолептического анализа сливочного масла.

25. Пороки органолептических свойств сметаны. Меры их предотвращения и снижения
26. Какие пороки цвета масла вы знаете? Чем они вызваны?
27. Метод определения спирта в заквасках, твороге
28. Пороки комбинированного масла.
29. Органолептические показатели качества коровьего масла.
30. Органолептическая оценка и химический состав творога в зависимости от содержания жира и способа производства.
31. Пороки (дефекты) консистенции творожных сырков.
32. Техника определения свободного жира в твороге.
33. Пороки внешнего вида и цвета сгущенных молочных консервов.
34. К каким порокам масла приводит его неправильная упаковка?
35. Пороки (дефекты) консистенции творожных продуктов.
36. Что влияет на запах, вкус и аромат кефира?
37. Как улучшить вкусовые свойства и товарный вид нежирных или с пониженным содержанием жира кисломолочных напитков.
38. Органолептические свойства варенец.
39. Какие пороки связаны с ферментативными изменениями жира в масле?
40. Органолептические свойства кумыса.
41. Основные факторы, обуславливающие органолептические свойства кисломолочных продуктов.
42. Техника определения свободного жира в твороге.
43. Пороки структуры и консистенции сгущенных молочных консервов.
44. Дайте характеристику методам определения структуры консистенции молочных продуктов.
45. Органолептические свойства кисломолочного напитка «Снежок».
46. Техника определения свободного жира в твороге.
47. Дайте характеристику методам определения структуры консистенции молочных продуктов.

48. Техника определения количества и величины кристаллов лактозы в сгущенном молоке.
49. Метод определения посторонних запахов в молоке.
50. Методы определения вязкости молочных продуктов.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Список основной учебной литературы

1. Востроилов А.В., Семенова Н.Н., Полянский К.К. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов.- СПб.: ГИОРД, 2010. – 512с.
2. Попова Л.А. Оценка и организация органолептического анализа молока и молочных продуктов: учебное пособие / Л.А. Попова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 32с.
3. Горбатова К.К., Гунькова П.И. Химия и физика молока и молочных продуктов. – СПб.; ГИОРД, 2012. – 336с.
4. Попова Л.А. Технология производства творога и творожных изделий. Оценка их качества: учебное пособие / Л.А. Попова, Л.Н. Гончарова, Т.В. Куренинова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. – 60с.
5. Меркулова Н.Г., Меркулова М.Ю. Производственный контроль в молочной промышленности.- СПб.: Профессия, 2010.- 656с.
6. Попова Л.А. Пороки органолептических свойств молока и молочных продуктов: учебное пособие / Л.А. Попова, К.Н. Лотц. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010. – 68с.
7. Попова Л.А. Методы исследования молока и молочных продуктов: учебное пособие / Л.А. Попова, Громова Т.В. – Барнаул: Изд-во «Концепт», 2013. – 84с.
8. Шидловская В.П. Органолептические свойства молока и молочных продуктов/ Шалыгина В.П. – М.: Колос, 2000. – 280с.

Список дополнительной учебной литературы

1. Забодалова Л.А. Техничко-химический микробиологический контроль на предприятиях молочной промышленности. – СПб.; Троицкий мост, 2009. – 224с.
2. Родина Т.Г. Сенсорный анализ продовольственных товаров.- М.: Академия, 2004. – 208с.
3. Попова Л.А. Технология производства и определение качества молока: учебное пособие / Л.А. Попова, Т.В. Куренинова. – Барнаул: Изд-во «Концепт», 2011. – 106с.

4. Попова Л.А. Контроль качества молока и молочных продуктов: учебное пособие / Л.А. Попова, Е.С. Степаненко. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 62с.

Программные продукты, используемые при проведении занятий

1. Мультимедийные разработки по всем темам курса.
2. Видеофильмы по темам: «Современные методы исследования молока и молочных продуктов», «Аналитические методы определения свойств молока и молочных продуктов».
3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
 - 1) wikipedia.org/wiki - Википедия – поисковая система.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. 1. Лекционная аудитория № 65, аудитория для проведения лабораторно-практических занятий № 73
2. Ультразвуковой анализатор «Клевер – 1М».
3. Весы аналитические.

Приложение № 1
к программе дисциплины
«Органолептическая оценка молочных продуктов»

**Аннотация дисциплины «Органолептическая оценка молочных
продуктов»**
направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного
происхождения»

Целью дисциплины является дать студентам теоретические знания и практические навыки по изучению органолептических свойств молочных продуктов, причин и механизма изменений цвета, структуры, консистенции, вкуса и запаха молока под влиянием зоотехнических и ветеринарных факторов, условий получения, первичной обработки, транспортирования и хранения.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций.

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Способность организовать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции. (ПК-5).

**Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану
направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного
происхождения»**

Вид занятий	Форма обучения		
	очная	заочная	
	программа подготовки		
	полная	полная	сокращенная
1. Аудиторные занятия, всего, часов	56	14	-
в том числе:			-
1.1. Лекции	20	6	
1.2. Лабораторные работы	36	8	-
1.3. Практические (семинарские) занятия			-
2. Самостоятельная работа, часов	52	90	-
2.1. Самостоятельное изучение разделов	20	44	
2.2. Текущая самоподготовка	6	20	
2.3. Подготовка и сдача зачёта (экзамена)	12	12	
2.4. Контрольная работа (К)2	14	14	
Всего часов (стр. 1 + стр. 2)	108	108	-
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3	-

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Перечень изучаемых тем (основных):

1. Органолептическая оценка питьевого молока и сливок.
2. Органолептическая оценка кисломолочных продуктов.
3. Органолептическая оценка сыра.
4. Органолептическая оценка масла сливочного.
5. Органолептическая оценка молочных консервов.

Приложение № 2 к программе
дисциплины
«Органолептическая оценка молочных
продуктов»

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий основной учебной литературы по дисциплине,
по состоянию на «1» сентября 2016 года

№	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Востроилов А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов: учебное пособие / А.В.Востроилов., И.Н.Семенова., К.К. Полянский – СПб.:ГИОРД, 2010-512 с.	30
2	Горбатова Л.В. Химия и физика молока и молочных продуктов: учебник для вузов / К.К.Горбатова., П.И.Гунькова – ГИОРД, 2012 – 336с.	30
3	Голубева Л.В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов : Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань» 2012.- 384 с.: ил.- (Учебники для вузов. Специальная литература).	15
4	Голубева Л.В., Богатова О.В., Догарева Н.Г Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов [Электронный ресурс] : Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань» 2012.- 384 с.: ил.- (Учебники для вузов.Специальная литература). Режим доступа: https://e.landook.com\peader/dook/4124/#1	ЭБС «Лань»
5	Криштафович В.И. Физико - химические методы исследования [Электронный учебник]: учебник для бакалавров/ В.И. Криштафович, Д.В. Криштафович, Н.В. Еремеева, 2015, Дашков и К.- 2008с. Режим доступа: https://e.landook.com\peader/dook/61057/#1	ЭБС «Лань»
6	Крусь Г.Н. Методы исследования молока и молочных продуктов: Учебник для вузов/ Крусь Г.Н., Шалыгина А.М., 2000, Колос.- 368с.	13
7	Лебухов В.И. Физико - химические методы исследования: учебник/ В.И. Лебухов, 2012, Лань.- 480с.	15
8	Попова Л.А. Оценка и организация органолептического анализа молока и молочных продуктов: учебное пособие /Л.А. Попова, 2008, Изд-во АГАУ.- 32 с.	9
9	Попова Л.А. Пороки органолептических свойств молока и молочных продуктов: учебное пособие/ Л.А. Попова, К.Н. Лотц, 2010, Изд-во АГАУ.-63	18

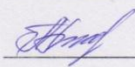
	с.	
10	Попова Л.А. Контроль качества молока и молочных продуктов: учебное пособие/ Л.А. Попова, Е.С. Степаненко, 2012, Изд-во АГАУ.-62 с.	13
11	Попова Л.А. Контроль качества молока и молочных продуктов [Электронный учебник]: учебное пособие/ Л.А. Попова, Е.С. Степаненко, 2012, Изд-во АГАУ.- 1 эл. жест. диск	Сайт Алтайского ГАУ, ЭК библиотеки
12	Попова Л.А. Методы исследования молока и молочных продуктов: учебное пособие/ Л.А. Попова, Т.В. Громова, 2013.- 84 с.	10
13	Попова Л.А. Технология производства творога и творожных изделий. Оценка их качества: учебное пособие/ Л.А. Попова, Л.Н. Гончарова, Т.В. Куренинова, 2009, Изд-во АГАУ.- 60 с.	25
14	Попова Л.А. Технология производства творога и творожных изделий. Оценка их качества: учебное пособие/ Л.А. Попова, Л.Н. Гончарова, Т.В. Куренинова, 2009, Изд-во АГАУ.- 1 эл.жестк.диск	Сайд Алтайского ГАУ, ЭК библиотеки
15	Шалыгина А.М. Общая технология молока и молочных продуктов/ А.М. Шалыгина, Л.В. Калинина, 2006, Колос.- 199 с.	29

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине, по состоянию на « 1 » сентября 2016 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
16	Бредихин С.А. Технология и техника переработки молока / Бредихин С.А., Космодемьянский Ю.В., Юрин В.Н.-М.:Колос,2001.- 400 с.	10
17	Забодалова Л.А. Техничко-химический и микробиологический контроль на предприятиях молочной промышленности: учебное пособие для вузов/ Л.А. Забодалова, 2009, Троицкий мост.- 224с.	1
18	Меркулова Н.Г. Производственный контроль в молочной промышленности: практическое руководство/ Н.Г. Меркулова, М.Ю. Меркулов, И.Ю. Меркулов, 2010, Профессия.- 656с.	2
19	Охрименко О.В. Лабораторный практикум по химии и физике молока/ О.В. Охрименко, К.К. Горбатова, А.В. Охрименко; ред. К.К. Горбатова, 2005, ГИОРД.- 256с.	2
20	Пищевая химия: учебник для вузов/ ред. А.П. Нечаев, 2007, ГИОРД.- 640 с.	1

21	Пищевая химия: учебник для вузов/ ред. А.П. Нечаев, 2012, ГИОРД.- 672 с.	4
22	Попова Л.А. Технология производства и определения качества молока: учебное пособие/ Л.А. Попова, Т.В. Куренинова, 2011, Концепт.- 160 с.	5
23	Оноприйко А.В. Производство молочных продуктов: практическое пособие/ Оноприйко А.В., Храпцов А.Г., Оноприйко В.А., 2004, МарТ.- 384 с.	5
24	Родина Т.Г. Сенсорный анализ продовольственных товаров: учебник/ Родина Т.Г., 2004, Академия.- 208с.	2

Составители:
к. б. н., доцент



Л.А. Попова

Список верен



