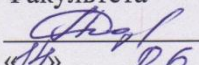


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

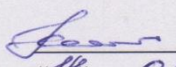
СОГЛАСОВАНО

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
«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО И ДИЕТИЧЕСКОГО
ПИТАНИЯ»

Направление подготовки
19.03.03 «ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ»

Уровень высшего образования
Бакалавриат

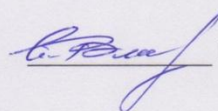
Программа подготовки
прикладной бакалавриат

Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология продуктов детского и диетического питания» 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.

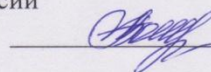
Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 28 от 15 мая 2016г.

Зав. кафедрой,
Д.с.-х.н., профессор

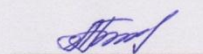
 Н.И. Владимиров

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
«Технология продуктов детского и диетического питания»**

на 201 7 - 201 8 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 05.09 2017 г.
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Изменений не вносится
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

<u>К.В.И. Гусев</u>	<u>[подпись]</u>	<u>С.М. Степан</u>
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
Зав. кафедрой		
_____	_____	_____
<u>д.с.х.н. проф. [подпись]</u>	<u>[подпись]</u>	<u>Н.В. Воронцов</u>
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
Зав. кафедрой		
_____	_____	_____
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
Зав. кафедрой		
_____	_____	_____
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
Зав. кафедрой		
_____	_____	_____
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

Оглавление

1. Цели и задачи освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
3. Требования к результатам освоения дисциплины	6
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	7
5. Тематический план изучения дисциплины	7
6. Образовательные технологии	14
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	15
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	18
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	19
Приложение	20

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель в подготовке бакалавра по дисциплине «Технология продуктов детского и диетического питания» - дать студентам теоретические знания и практические навыки по изучению современных принципов производства качественных детских и диетических продуктов питания. На основании изученного владеть технохимическим контролем производства детских и диетических продуктов питания.

Задачами преподавания дисциплины «Технология продуктов детского и диетического питания» является:

- изучение современного состояния и перспективы развития производства детского и диетического питания;
- знание основных видов сырья и компонентов, используемых при производстве детского и диетического питания;
- изучение требований к технологическим процессам при выработке детского и диетического питания;
- знаний общей технологии продуктов детского и диетического питания на молочной основе;
- освоение методов контроля производства и качества детских и диетических продуктов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Технология продуктов детского и диетического питания» относится к циклу, дисциплин направления.

Таблица 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, мясо.
Морфология и физиология с\х животных	Строение молочной железы. Образование и выведение молока из молочной железы.
Общая микробиология и общая санитарная микробиология	Морфология, физиология микроорганизмов

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2 - Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых дисциплиной «Технология продуктов детского и диетического питания».

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 применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	ПК-4	Математические методы анализа и моделирования, алгоритм принятия решений	Анализировать, обобщать и делать выводы по результатам исследований.	Современными методами исследования на приборной технике
Способность организовать входной контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции.	ПК-5	Основные требования, предъявляемые к сырью, материалам; общие технологические процессы в производстве молока и молочных продуктов для детей; нормативные и технические документы, нормы и правила технологического процесса и производственной безопасности; способы технической обработки сырья.	Подбирать режимы технологической обработки молочного сырья и ингредиентов входящих в состав молочных продуктов для детей; обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве молочных продуктов детского питания; применять достижения новых технологий.	Современными методами контроля технологических операций, качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» для очной и заочной форм обучения, часов

Вид занятий	Форма обучения	
	очное	заочное
1. Аудиторные занятия, часов, всего	58	14
1.1. Лекции	20	6
1.2. Лабораторные работы	38	8
1.3. Практические занятия	-	-
2. Самостоятельная работа, часов, всего	50	90
2.1. Самостоятельное изучения разделов	28	44
2.2. Текущая самоподготовка	10	28
2.4. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	12	4
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 4 – 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	
Введение.	Современное состояние и перспективы дальнейшего развития производства продуктов детских и диетических продуктов питания. Роль питания в развитии детского организма.	2	4	-	2 4	ИЗ ДЗ
Сырье и компоненты,	Характеристика молочного и мясного сырья. Молоко и молочные продукты.	4	8	-	2 4	КЛ ДЗ

используемые при производстве детских и диетических продуктов.	Растительные и животные жиры. Мучные и крупяные компоненты. Не молочные белковые концентраты. Минеральные вещества, питьевая вода, витамины, биологические препараты.					
Ассортимент молочных продуктов для детей. Требования к технологическим процессам при выработке детского и диетического питания.	Классификация современных продуктов детского и диетического питания. Требования к технологическим процессам при выработке сухих, жидких и пастообразных продуктов детского и диетического питания.	2	6	-	6	ДЗ
Общая технология производства детских и диетических продуктов на молочной основе.	Общие принципы производства молочных и диетических продуктов питания. Основные операции технологического процесса производства детских и диетических продуктов. Технология детских и диетических молочных продуктов. Контроль качества молочных и диетических продуктов	4	6	-	2 6	КЛ ИЗ
Общая технология детских и диетических продуктов на мясной основе.	Требование к качеству сырья для производства детских мясных продуктов. Спецификация технологических процессов обработки мясного сырья. Организация производства детских мясных продуктов. Санитарно-гигиенические требования к производству продуктов детского питания.	4	6	-	2 4	ДЗ ИЗ
Контроль производства и качества молочных и мясных детских и диетических продуктов.	Отбор проб для анализа молочных детских и диетических продуктов питания. Определение качественных показателей детских и диетических молочных продуктов.	4	6		2 4	ИЗ ДЗ
	Подготовка к зачету				12	
	Итого	20	38		50	

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

Таблица 5. – 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	
Введение.	Современное состояние и перспективы дальнейшего развития производства продуктов детских и диетических продуктов питания. Роль питания в развитии детского организма.	1		-	8 4	СИД ДЗ
Сырье и компоненты, используемые при производстве детских и диетических продуктов.	Характеристика молочного и мясного сырья. Молоко и молочные продукты. Растительные и животные жиры. Мучные и крупяные компоненты. Не молочные белковые концентраты. Минеральные вещества, питьевая вода, витамины, биологические препараты.	1	2	-	8 8	СИД ДЗ
Ассортимент молочных продуктов для детей. Требования к технологическим процессам при выработке детского и диетического питания.	Классификация современных продуктов детского и диетического питания. Требования к технологическим процессам при выработке сухих, жидких и пастообразных продуктов детского и диетического питания.	1	2	-	10	ДЗ
Общая технология производства детских и диетических продуктов на молочной основе.	Общие принципы производства молочных и диетических продуктов питания. Основные операции технологического процесса производства детских и диетических продуктов. Технология детских и диетических молочных продуктов. Контроль качества молочных и диетических продуктов	1	2	-	8	СИД
Общая технология детских и	Требование к качеству сырья для производства детских мясных продуктов. Спецификация	1	1	-	5 10	ДЗ СИД

диетических продуктов на мясной основе.	технологических процессов обработки мясного сырья. Организация производства детских мясных продуктов. Санитарно-гигиенические требования к производству продуктов детского питания.					
Контроль производства и качества молочных и мясных детских и диетических продуктов.	Отбор проб для анализа молочных детских и диетических продуктов питания. Определение качественных показателей детских и диетических молочных продуктов.	1	1		10 1	СИД ДЗ
	Выполнения контрольной работы				14	
	Подготовка к зачету				4	
	Итого	6	8		90	

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

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 6. – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п\п	Вид СРС	К-во часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка к коллоквиуму	4	Устный опрос	1).Горбатова К.К. Химия и физика молока и молочных продуктов Микробиология продовольственных товаров: учебник для вузов / Горбатова К.К., Гунькова П.И. – СПб.: Лань, 2012. - 336 с. 2).Дунченко Н.И. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность: учеб.-справ. пособие / Н.И.Дунченко, А.Г.Хромцов, И.А.Макеева. – Новосибирск.: Сиб.унив. изд-во, 2007. – 477с. 3).Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2010г. № 163-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» // «Российская

				газета», № 163; опуб. 22.07.2010г. – 149с. 4).Шалыгина А.М. Общая технология молока и молочных продуктов: учебник для вузов / А.М.Шалыгина, Л.В.Калинина. – М.: КолосС, 2006. – 199с.
2	Выполнение домашнего задания	20	Устный опрос	1).Крусь Г.Н. Технология молока и молочных продуктов: учебник для вузов / Г.Н. Крусь, А.М.Шалыгина. – М.: Колос, 2008.- 455 с. 2).Петрушко И.С. Использование абердин-ангузской, шаролезской и черно-пестрой пород при производстве качественной телятины для детского питания: монография / И.С.Петрушко, Т.Л.Голубенко. – Витебск, 2010. – 152с. 3).Попова Л.А. Методы исследования молока и молочных продуктов.: учебное пособие / Попова Л.А. Громова Т.В. - Барнаул: изд-во АГАУ, 2010. - 63 с. 4).Попова Л.А. Пороки органолептических свойств молока и молочных продуктов: учебное пособие/ Л.А. Попова, К.Н. Лотц.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010.-63 с. 5). Попова Л.А., Степаненко Е.С. Контроль качества молока и молочных продуктов: учебное пособие.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012.- 62с.
3	Выполнение индивидуального задания	14	Письменный контроль	1).Горбатова К.К. Гунькова П.И.Химия и физика молока и молочных продуктов. – СПб.: ГИОРД, 2012.- 336 с. 2).Попова Л.А. Методы исследования молока и молочных продуктов: учебное пособие/ Л.А. Попова, Т.В. Громова.- Барнаул: Изд-во «Концепнт», 2013.-84 с. 3).Позняковский В.М. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность. – СПб.: ГИОРД, - 2012. – 345с.
4	Подготовка к зачету	12	Устный опрос	1).Горбатова К.К. Химия и физика молока и молочных продуктов.: учебник для вузов / Горбатова К.К., Гунькова П.И..- СПб.: Лань, 2023.-336 с. 2). Горбатова К.К. Биохимия молока и молочных продуктов. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 2003. -230 с. 3).Кузнецов В.В. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептура. – Т.6 . Технология детских молочных продуктов. – СПб.: ГИОРД. – 2005. – 512 с. 4).Крусь Г.М., Шалыгина А.М., Волокитина

				<p>3.В. Методы исследования молока и молочных продуктов. – М.: Колос,2000. – 368 с.</p> <p>5).Попова Л.А. Методы исследования молока и молочных продуктов.: учебное пособие / Попова Л.А. Громова Т.В. - Барнаул: изд-во АГАУ, 2010. - 63 с.</p> <p>б). Сигида Е.А. Технологии и методы оздоровительного сервиса: Учебное пособие для вузов / Е.А.Сигида. – М.: ИНФРА_М, 2010. – 190с.</p> <p>7).Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2010г. № 163-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» // «Российская газета», № 163; опуб. 22.07.2010г. – 149с.</p>
--	--	--	--	---

Таблица 7. – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС для заочной формы обучения

№ п\п	Вид СРС	К-во часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Самостоятельное изучение дисциплины	44	Устный опрос	<p>1).Горбатова К.К. Химия и физика молока и молочных продуктов Микробиология продовольственных товаров: учебник для вузов / Горбатова К.К., Гунькова П.И. – СПб.: Лань, 2012. - 336 с.</p> <p>2).Дунченко Н.И. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность: учеб.-справ. пособие / Н.И.Дунченко, А.Г.Хромцов, И.А.Макеева. – Новосибирск.: Сиб.унив. изд-во, 2007. – 477с.</p> <p>3).Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2010г. № 163-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» // «Российская газета», № 163; опуб. 22.07.2010г. – 149с.</p> <p>4).Шалыгина А.М. Общая технология молока и молочных продуктов: учебник для вузов / А.М.Шалыгина, Л.В.Калинина. – М.: КолосС, 2006. – 199с.</p>
2	Выполнение домашнего задания	28	Устный опрос	<p>1).Крусь Г.Н. Технология молока и молочных продуктов: учебник для вузов / Г.Н. Крусь, А.М.Шалыгина. – М.: Колос, 2008.- 455 с.</p> <p>2).Петрушко И.С. Использование абердин-ангузской, шаролезской и черно-пестрой пород при производстве качественной телятины для детского питания: монография / И.С.Петрушко, Т.Л.Голубенко. – Витебск,</p>

				<p>2010. – 152с.</p> <p>3).Попова Л.А. Методы исследования молока и молочных продуктов.: учебное пособие / Попова Л.А. Громова Т.В. - Барнаул: изд-во АГАУ, 2010. - 63 с.</p> <p>4).Попова Л.А. Пороки органолептических свойств молока и молочных продуктов: учебное пособие/ Л.А. Попова, К.Н. Лотц.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010.-63 с.</p> <p>5). Попова Л.А., Степаненко Е.С. Контроль качества молока и молочных продуктов: учебное пособие.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012.- 62с.</p>
3	Выполнение контрольной работы	14	Письменный контроль	<p>1).Горбатова К.К. Гунькова П.И.Химия и физика молока и молочных продуктов. – СПб.: ГИОРД, 2012.- 336 с.</p> <p>2).Попова Л.А. Методы исследования молока и молочных продуктов: учебное пособие/ Л.А. Попова, Т.В. Громова.- Барнаул: Изд-во «Концепнт», 2013.-84 с.</p> <p>3).Позняковский В.М. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность. – СПб.: ГИОРД, - 2012. – 345с.</p>
4	Подготовка к зачету	4	Устный опрос	<p>1).Горбатова К.К. Химия и физика молока и молочных продуктов.: учебник для вузов / Горбатова К.К., Гунькова П.И..- СПб.: Лань, 2023.-336 с.</p> <p>2). Горбатова К.К. Биохимия молока и молочных продуктов. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 2003. -230 с.</p> <p>3).Кузнецов В.В. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептура. – Т.6 . Технология детских молочных продуктов. – СПб.: ГИОРД. – 2005. – 512 с.</p> <p>4).Крूस Г.М., Шальгина А.М., Волокитина З.В. Методы исследования молока и молочных продуктов. – М.: Колос,2000. – 368 с.</p> <p>5).Попова Л.А. Методы исследования молока и молочных продуктов.: учебное пособие / Попова Л.А. Громова Т.В. - Барнаул: изд-во АГАУ, 2010. - 63 с.</p> <p>6). Сигида Е.А. Технологии и методы оздоровительного сервиса: Учебное пособие для вузов / Е.А.Сигида. – М.: ИНФРА_М, 2010. – 190с.</p> <p>7).Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2010г. № 163-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» // «Российская газета», № 163; опуб. 22.07.2010г. – 149с.</p>

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 8 — Доля активных и интерактивных формы проведения занятий, для очной формы обучения используемые на аудиторных занятиях составляет 27,6%.

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
3	Л	Лекция – беседа на тему «Организация и проведения органолептического анализ детских молочных продуктов»	4
	Л	Лекция – дискуссия на темы «Медико-биологические аспекты разработки продуктов детского питания»	2
	ЛР	Дискуссия - групповые работы по защите результатов лабораторных работ при определении качества детских продуктов.	4
	ЛР	Дискуссия групповые работы по защите результатов лабораторных работ при определении органолептических и физико-химических показателей продуктов детского и диетического питания	4
Итого:			16

Таблица 9. — Доля активных и интерактивных формы проведения занятий, для заочной формы обучения используемые на аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
3	ЛР	Лекция – беседа на тему «Организация и проведения органолептического анализ детских 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.

Перечень тем для самостоятельной подготовки

1. Адаптация молочных продуктов детского питания к составу женского молока.
2. Восстановление сухих продуктов и компонентов для производства продуктов детского и диетического питания.
3. Подготовка углеводов и углеводных препаратов, минеральных и витаминных компонентов при производстве детских молочных продуктов.
4. Смешивание жидких и пастообразных компонентов продуктов детского и диетического питания.
5. Технология приготовления заквасок в цехах малой мощности и на молочных кухнях.
6. Характеристика основных видов упаковочных материалов и оборудования для упаковки продуктов детского и диетического питания.
7. Продукты детские для лечебного питания.

Вопросы к написанию контрольной работы для заочной формы обучения

1. Технология сухих молочных продуктов детского питания.
2. Какие требования предъявляются к качеству молока для производства детских и диетических продуктов питания?
3. Технология жидких молочных адаптированных стерилизованных продуктов детского питания.
4. Технология производства безлактозного творога для детей питания.
5. Технология производства детских мясных консервов дошкольного возраста.
6. Технология производства творожных продуктов для детского питания.
7. Упаковка сухих молочных продуктов для детского питания.
8. Кисломолочные продукты и факторы, обуславливающие их диетические и лечебно-профилактические свойства.
9. Основные требования к технологическому оборудованию для производства детского питания.
10. Характеристика белковых добавок при производстве продуктов детского и диетического питания.
11. Основные принципы получения доброкачественной кефирной закваски.
12. Технология производства закваски для «Напитка детского».
13. Как осуществляется контроль качества пищевых компонентов.

14. Контроль технологических процессов производства сухих молочных продуктов детского питания.
15. Технология жидких кисломолочных продуктов детского питания.
16. Какие требования предъявляют к потребительской таре для расфасовки и упаковки продуктов детского питания.
17. Как осуществляется контроль качества сырья для производства детских продуктов.
18. Классификация продуктов специального назначения.
19. Дайте характеристику витаминным премиксам для детского питания.
20. Дайте характеристику сухим молочным продуктам лечебного питания (энпиты).
21. Каковы особенности состава лечебных молочных продуктов для детского питания.
22. Технология производства творога детского питания.
23. Технология производства кефира для детского питания.
24. Технология производства продукта «Кисломолочный».
25. Требование к качеству сырья для производства детских мясных продуктов.
26. Спецификация технологических процессов обработки мясного сырья.
27. Организация производства детских мясных продуктов.
28. Технология производства детских мясных консервов.
29. Технология производства закваски для «Напитка детского».
30. Как осуществляется контроль качества пищевых компонентов.
31. Контроль технологических процессов производства сухих молочных продуктов детского питания.
32. Классификация продуктов детского питания (согласно СанПиН 2.3.2.1078-01).
33. Технологический процесс производства Творога – ДМ».
34. Технология концентрированных молочных продуктов детского и диетического питания.
35. Упаковка жидких и пастообразных молочных продуктов детского питания.

Вопросы для устной сдачи экзамена в форме билетов для очной и заочной форм обучения

1. Основные направления совершенствования технологии продуктов для детского питания.
2. Потребности детского организма в белке и в жировом ингредиенте.
3. Потребность детского организма в углеводах и витаминах.
4. Классификация современных продуктов детского и диетического питания.
5. Требования к технологическим процессам при выработке сухих, жидких и пастообразных продуктов детского и диетического питания.
6. Особенности состава и свойств женского молока.

7. Адаптация молочных продуктов детского питания к составу женского молока: по минеральному составу, по содержанию микроэлементов и витаминов.
8. Характеристика молочных продуктов для лечебного и диетического питания.
9. Общая технология детского творога и творожных продуктов .
10. Состав молока различных сельскохозяйственных животных как сырья для производства продуктов детского питания.
11. Сравнительная характеристика женского и коровьего молока при лактации.
12. Медико- биологические аспекты разработки продуктов детского питания.
13. Роль питания в развитии детского организма.
14. Основные принципы детского питания
15. Принципы адаптации заменителей молока.
16. Современное состояние производства детского питания.
17. Методы определения титруемой кислотности в молоке для детского питания.
18. Технология жидких кисломолочных продуктов детского питания.
19. Технология жидких молочных адаптированных стерилизованных продуктов детского питания.
20. Технология сухих молочных продуктов детского питания.
21. Технология сухих молочных каш для детского питания.
22. Виды тепловой обработки молока при производстве молочных продуктов детского и диетического питания.
23. Основные принципы получения доброкачественной кефирной закваски.
24. Какие требования предъявляют к потребительской таре для расфасовки и упаковки продуктов детского питания.
25. Как осуществляется контроль качества сырья для производства детских продуктов.
26. Классификация продуктов специального назначения.
27. Дайте характеристику витаминным премиксам для детского питания.
28. Дайте характеристику сухим молочным продуктам лечебного питания (энпиты).
29. Каковы особенности состава лечебных молочных продуктов для детского питания.
30. Технология производства творога детского питания.
31. Технология производства кефира для детского питания.
32. Технология производства продукта «Кисломолочный».
33. Требование к качеству сырья для производства детских мясных продуктов.
34. Спецификация технологических процессов обработки мясного сырья.
35. Организация производства детских мясных продуктов.
36. Технология производства детских мясных консервов.

37. Технология производства закваски для «Напитка детского».
38. Как осуществляется контроль качества пищевых компонентов.
39. Контроль технологических процессов производства сухих молочных продуктов детского питания.
40. Классификация продуктов детского питания (согласно СанПиН 2.3.2.1078-01).
41. Технологический процесс производства Творога – ДМ».
42. Технология концентрированных молочных продуктов детского и диетического питания.
43. Характеристика продукта прикорма мясное пюре.
44. Какие требования предъявляют к экологическому состоянию сырьевой зоны для производства детского питания в мини-цехах.
45. Порядок контроля качества молока- сырья для производства детских и диетических продуктов питания.
46. Основные требования к технологическому оборудованию.
47. Характеристика белковых добавок при производстве продуктов детского и диетического питания.
48. Какие эмульгаторы используется для производства детского питания.
49. Какие растительные и животные жиры используется для производства детского питания.
50. Какие мучные и крупяные компоненты используется для производства детского питания.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Список основной учебной литературы

1. Горбатова К.К Химия и физика молока и молочных продуктов: учебник для вузов/ К.К. Горбатова, П.И. Гунькова. - СПб.: 2012. -336 с.
2. Попова Л.А. Методы исследования молока и молочных продуктов: учебное пособие / Л.А. Попова, Громова Т.В. – Барнаул: Изд-во «Концепт», 2013. – 84с.
3. Технология молока и молочных продуктов : учебник для вузов / Г. Н. Крусъ [и др.] ; ред. А. М. Шалыгина. - М. : КолосС, 2006. - 455 с.
4. Тихомирова Н.А. Технология продуктов детского питания. Технологическая тетрадь: Учебное пособие/ Н.А. Тихомирова.- М.: ДеЛи плюс,2012.- 232с.
5. Функциональные продукты питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Х. К. Гаделеева, Р. В. Кунакова, Е. В. Аверьянова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - М. : КНОРУС, 2014. - 302 с.
6. Шалыгина А.М. Общая технология молока и молочных продуктов / А.М. Шамыгина, Л.В. Калинина. - М.: Колос. 2006. - 199 с.

Список дополнительной учебной литературы

1. Касьянов Г.И. Технология продуктов для детского питания: учебное пособие / Г.Н. Касьянов, В.А. Ломачинский, А.Н. Самсонова. – Ростов н/д.: Издательский центр «Март», 2001. – 256с.
2. Петрушко И.С. Использование абердин-ангузской, шаролезской и черно-пестрой пород при производстве качественной телятины для детского питания: монография / И.С. Петрушко, Т.Л. Голубенко. – Витебск, 2010. – 152с.
3. Попова Л.А. Контроль качества молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Попова, Е. С. Степаненко ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 458 Кб). - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 61 с.
4. Попова Л.А. Технология производства и определение качества молока: учебное пособие / Л.А. Попова, Т.В. Куренинова. – Барнаул: Изд-во «Концепт», 2011. – 106с.
5. Справочник технолога общественного питания / А. И. Мглинец, Г. Н. Ловачева, Л. М. Алешина. - М. : Колос, 2000. - 416 с.
6. Технологии и методы оздоровительного сервиса : учебное пособие для вузов / ред. Е. А. Сигида. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 190 с.
7. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность : учебное пособие для вузов / ред. В. М. Позняковский. - СПб. : ГИОРД, 2012. - 424 с.
8. Юдина С.Б. Технология продуктов функционального питания / С.Б. Юдина. – М.: ДеЛи принт, 2008.- 280с.

Программные продукты, используемые при проведении занятий

- 1.Мультимедийные разработки по всем темам курса.
- 2.Видеофильмы по темам: «Современные методы исследования молока и молочных продуктов».
3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
 - 1). Поисковая система – Rambler. Yandex. Google.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекционная аудитория № 65, аудитория для проведения лабораторно-практических занятий № 73
2. Приборы: термометры ртутные и спиртовые, ариометры для молока, водяная баня, редуктазник с термометром, прибор «Рекорд» с фильтрами, ультразвуковой прибор «Клевер -1М», пластинка молочноконтрольная МП-1 , жиरोмеры, электроцентрифуга, микроскоп (окуляр х 15, объектив 8) , песочные часы на 5 минут , плитка электрическая, аналитические весы, холодильник.
3. Химическая посуда и реактивы.

Аннотация дисциплины «Технология продуктов детского и диетического питания» направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Целью дисциплины является дать студентам теоретические знания и практические навыки по изучению современных принципов производства качественных детских и диетических продуктов питания. На основании изученного владеть теххимическим контролем производства детских и диетических продуктов питания.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций.

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1.	Способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области . ПК-4
2.	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
1. Аудиторные занятия, всего, часов	58	14
в том числе:		
1.1. Лекции	20	6
1.2. Лабораторные работы	38	8
1.3. Практические (семинарские) занятия		
2. Самостоятельная работа, часов	50	90
Всего часов (стр. 1 + стр. 2)	108	108
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Перечень изучаемых тем (основных):

1. Сырье и компоненты, используемые при производстве детских и диетических продуктов.
2. Ассортимент молочных продуктов для детей. Требования к технологическим процессам при выработке детского и диетического питания.
3. Общая технология производства детских и диетических продуктов на молочной основе.
4. Общая технология детских и диетических продуктов на мясной основе.
5. Контроль производства и качества молочных и мясных детских и диетических продуктов.

Приложение № 2 к программе
дисциплины «Технология продуктов
детского и диетического питания»

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий основной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1.	Горбатова К.К. Химия и физика молока и молочных продуктов: учебник для вузов/ К.К. Горбатова, П.И. Гунькова. - СПб.: 2012. -336 с.	30
2.	Попова Л.А. Методы исследования молока и молочных продуктов: учебное пособие / Л.А. Попова, Громова Т.В. – Барнаул: Изд-во «Концепт», 2013. – 84с.	10
3.	Технология молока и молочных продуктов : учебник для вузов / Г. Н. Крусь [и др.] ; ред. А. М. Шалыгина. - М. : КолосС, 2006. - 455 с.	27
4.	Тихомирова Н.А. Технология продуктов детского питания. Технологическая тетрадь: Учебное пособие/ Н.А. Тихомирова.- М.: ДеЛи плюс,2012.- 232с.	17
5.	Функциональные продукты питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Х. К. Гаделеева, Р. В. Кунакова, Е. В. Аверьянова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - М. : КНОРУС, 2014. - 302 с. https://e.lanbook.com/book/book/915987	ЭБС BOOK.ru
6.	Шалыгина А.М. Общая технология молока и молочных продуктов / А.М. Шалыгина, Л.В. Калинина. - М.: Колос. 2006. - 199 с.	29

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Касьянов Г.И. Технология продуктов для детского питания: учебное пособие / Г.Н. Касьянов, В.А. Ломачинский, А.Н. Самсонова. – Ростов н/д.: Издательский центр «Март», 2001. – 256с. 1ш.	1
2	Петрушко И.С. Использование абердин-ангузской, шаролезской и черно-пестрой пород при производстве качественной телятины для детского питания: монография / И.С. Петрушко, Т.Л. Голубенко. – Витебск, 2010. – 152с.	1

3	Попова Л.А. Контроль качества молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Попова, Е. С. Степаненко ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 458 Кб). - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 61 с. -	Сайт Алтайского ГАУ, ЭК
4	Попова Л.А. Технология производства и определение качества молока: учебное пособие / Л.А. Попова, Т.В. Куренинова. – Барнаул: Изд-во «Концепт», 2011. – 106с.	5
5	Справочник технолога общественного питания / А. И. Мглинец, Г. Н. Ловачева, Л. М. Алешина. - М. : Колос, 2000. - 416 с.	5
6	Технологии и методы оздоровительного сервиса : учебное пособие для вузов / ред. Е. А. Сигида. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 190 с.	1
7	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность : учебное пособие для вузов / ред. В. М. Позняковский. - СПб. : ГИОРД, 2012. - 424 с.	18
8	Юдина С.Б. Технология продуктов функционального питания / С.Б. Юдина. – М.: ДеЛи принт, 2008.- 280с.	3

Составители:

к.б.н., доцент _____

ученая степень, должность _____

Фамилия _____

ученая степень, должность _____

Фамилия _____

Л.А.Попова

подпись

И.О.

подпись

И.О.

Список верен


 Библиотека

Должность работника библиотеки _____

подпись

И.О. Фамилия

