



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.С.ТУРГЕНЕВА"
ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИИ И
БИОИНЖЕНЕРИИ**

Кафедра «Кафедра технологии продуктов питания»

Лунева Ольга Николаевна

19.03.03-17-о-4-г

**ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО И
ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ НА МОЛОЧНОЙ ОСНОВЕ**

Рабочая программа учебной дисциплины

Тип образовательной программы: Прикладной бакалавриат

Форма обучения: очная

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль): Технология молока и молочных продуктов

Орел 2017

Содержание

- 1 Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)
- 2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП
- 3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
- 4 Структура дисциплины (модуля) и распределение её трудоёмкости
- 5 Содержание дисциплины (модуля)
- 6 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
- 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
- 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 - 8.1 Основная литература
 - 8.2 Дополнительная литература
- 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- 10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)
- 11 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

1 Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения учебной дисциплины является формирование таких компетенций, как ОПК-2, ОПК-3, ПК-5, ПК-7 в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 "Продукты питания животного происхождения". Изучение ассортимента и технологии продуктов детского питания для производственной и исследовательской деятельности в области пищевых продуктов.

Задачами освоения дисциплины "Общая технология продуктов детского и диетического питания на молочной основе" являются:

- изучение принципов адаптации заменителей молока;
- изучение классификации продуктов детского питания по способам производства;
- изучение технологий сухих, жидких стерилизованных, пастообразных продуктов для детского питания;
- обоснование режимов тепловой и механической обработки;
- изучение требований, предъявляемых к сырью и режимам его обработки;
- изучение методов приготовления и использования бактериальных заквасок в условиях производства;
- изучение требований, предъявляемых к качеству готовой продукции.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Общая технология продуктов детского и диетического питания на молочной основе» в учебном плане относится к вариантивной части профессионального цикла Б.1. Программа дисциплины предназначена для освоения бакалаврами 4 курса и изучается в 7 семестре и составляет 144 часа (4 з.е.).

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами ранее при изучении таких дисциплин как «Общая технология отрасли» (технологические процессы производства молока и молочных продуктов), «Биохимия» (основные биохимические процессы), «Химия и физика молока» (состав и свойства молока и молочных продуктов), «Общая микробиология и общая санитарная микробиология» (процессы, происходящие при переработке молока), «Технологическое оборудование» (оборудование необходимое при производстве продуктов).

Дисциплина " Общая технология продуктов детского и диетического питания на молочной основе " является предшествующей для изучения таких дисциплин, как «Учёт и отчётность на предприятии молочной промышленности», «Технохимический и микробиологический контроль в молочной промышленности», а так же необходима для выполнения курсового проекта и научно-исследовательской работы.

Дисциплина " Общая технология продуктов детского и диетического питания на молочной основе " участвует в поэтапном формировании следующих компетенций выпускника: ОПК-2, ОПК-3, ПК-5, ПК-7. Смежные дисциплины:

«Основы повышения пищевой ценности и лечебно-профилактической направленности продуктов питания».

3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Таблица 1 - Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю)

Формируемые компетенции		Планируемые результаты обучения по дисциплине	
		Требования к формируемым знаниям, умениям и навыкам	
ОПК-2, 2 этап	способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	Знать	особенности производства продукции питания специального назначения
		Уметь	организовать технологический процесс производства продукции питания специального назначения
		Владеть	навыками производства продукции питания специального назначения и оптимизации технологических процессов
ОПК-3, 3 этап	способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	Знать	Основные требования, предъявляемые к готовой продукции
		Уметь	Использовать принципы технологического контроля качества готовой продукции
		Владеть	Методами технологического контроля качества готовой продукции
ПК-5, 3 этап	способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Знать	методологию определения параметров технологических процессов, свойств готовой продукции, вредных и токсичных веществ
		Уметь	применять метрологические принципы определения параметров технологических процессов, свойств готовой продукции, вредных и токсичных веществ
		Владеть	методологией определения параметров технологических процессов, свойств готовой продукции, вредных и токсичных веществ
ПК-7, 2 этап	способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Знать	требования к нормам расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;
		Уметь	теоретически и практически обосновать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;
		Владеть	методологией норм расчета расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции

4 Структура дисциплины (модуля) и распределение её трудоёмкости

Таблица 2 - Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости

Вид учебной работы	Всего, кол.		За 7 семестр, кол.	
	часов	занятий	часов	занятий
1	2	3	4	5
1 Контактная работа, всего	72	28	72	28
Лекции (лек)	24	12	24	12
Лабораторные занятия (лаб)	32	8	32	8
Практические занятия (пр)	16	8	16	8
2 Самостоятельная работа (всего)	72		72	
в том числе				
Прочие виды самостоятельной работы	72		72	
3 Промежуточная аттестация (форма)	0		зачет	
Общая трудоемкость дисциплины в часах:	144		144	
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах:	4		4	

5 Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 3 – Технологическая карта учебной дисциплины (модуля)

Вид и № занятия	Тема занятия	Контактная работа, час.	Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
1	2	3	4	5
Семестр №7				
Раздел №1 «Модуль №1 «Медико-биологические аспекты детского питания, классификация продуктов, характеристика сырья»»				
лек №1	Лекция: Введение. Особенности производства продуктов для детского питания Изучаемые вопросы: 1. Современное состояние и перспективы дальнейшего развития производства продуктов детского питания 2. Санитарно-технические требования к предприятиям, цехам и оборудованию 3. Требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции 4. Возрастные особенности роста и развития детского организма	2	1	3
лек №2	Лекция: Классификация молочных продуктов для детского питания Изучаемые вопросы: 1. Общая характеристика и классификация продуктов детского питания (по способам производства, по физиолого-биохимическим особенностям (с учетом возрастных особенностей детей и степени	2	2	4

	адаптации к женскому молоку)) 2.Заменители женского молока 3.Специализированные (лечебные) продукты детского питания 4.Сравнительная характеристика коровьего и женского молока			
лек №3	Лекция: Характеристика сырья и пищевых компонентов, используемых при производстве продуктов детского питания на молочной основе Изучаемые вопросы: 1. Молоко и молочные продукты 2. Мучные и крупяные компоненты: толокно; сухие отвары круп. 3. Растительные и животные жиры.	2	2	4
лек №4	Лекция: Характеристика сырья и пищевых компонентов, используемых при производстве продуктов детского питания на молочной основе Изучаемые вопросы: 5.Углеводы и углеводные препараты. 6. Молочно – белковые концентраты. 7. Сухие гуманизирующие добавки. 8.Характеристика молочно-белкового сырья, используемого для детского питания	2	2	4
лаб №1	Определение качественных показателей молока, используемых для производства продуктов для детского питания	4	2	6
пр №1	Нормализация молока. Расчет содержания основных компонентов при восстановлении сухих молочных продуктов	2	0,5	2,5
пр №2	Расчет компонентов при выработке белковых концентратов (казеитов, белковых гидролизатов)	2	0,5	2,5
Итого по разделу:		16	10	26
Раздел №2 «Модуль №2 «Технологии молочных продуктов детского и диетического питания»»				
лек №5	Лекция: Технология сухих детских молочных смесей Изучаемые вопросы: 1. Технология производства сухих детских молочных смесей «Малыш», «Малютка». 2. Адаптированные молочные смеси «Виталакт» и `Ладушка`.	2	2	4

лек №6	<p>Лекция: Технология сухих детских молочных смесей</p> <p>Изучаемые вопросы:</p> <p>3. Сухие молочные смеси лечебного назначения : `Энпиты`, `Лактофор`,низколактозные сухие и восстановленные смеси</p> <p>4.Технологическая схема производства сухой молочной смеси «Детолакт», «Новолакт»</p>	2	2	4
лек №7	<p>Лекция: Технология жидких стерилизованных детских молочных смесей</p> <p>Изучаемые вопросы:</p> <p>1.Требования к технологическим процессам при выработке стерилизованных детских молочных смесей</p> <p>2 Технология производства жидких стерилизованных детских молочных смесей «Малыш», «Малютка».</p> <p>3. Технология стерилизованного продукта `Молочко – С`.</p>	2	2	4
лек №8	<p>Лекция: Технология жидких стерилизованных детских молочных смесей</p> <p>Изучаемые вопросы:</p> <p>3. Технология стерилизованных молочных продуктов `Здоровое питания-1, 2`,</p> <p>4.Технология стерилизованного молочного продукта `Новолакт`.</p> <p>5.Технология гуманизированного молока «Виталакт-ДМ», «Алеся»</p>	2	2	4
лек №9	<p>Лекция: Изучение технологии кисломолочных напитков и продуктов для детского питания с использованием бифидобактерий</p> <p>Изучаемые вопросы:</p> <p>1. Требования к технологическим процессам при выработке кисломолочных напитков и продуктов для детского питания</p> <p>2.Технология и рецептуры кисломолочных продуктов с использованием бифидобактерий: `Бифилин`, `Бифидомикс`, `Биолакт`</p> <p>3. Изучение свойств и технологии кисломолочного продукта `Балдырган`</p>	2	2	4
лек №10	<p>Лекция: Изучение технологии кисломолочных напитков и продуктов для детского питания с использованием ацифильных</p>	2	2	4

	заквасок Изучаемые вопросы: 1. Технология продуктов для детского питания с использованием ацидофильных заквасок, лизисима: `Ацидомил`, `Антишка`, `Дюймовочка`. 2. Технология ацидофильной смеси «Малютка»			
лек №11	Лекция: Изучение технологии творожных продуктов для детского питания Изучаемые вопросы: 1. Технология детского творога 2. Технология творожных продуктов: `Творог-ДМ`, `Био-творог`, `Пастолакт` 3. Технология творожных продуктов с добавками (`Яблонька`, `Тыковка`)	2	2	4
лек №12	Лекция: Изучение технологии пластифицированных продуктов для детского питания Изучаемые вопросы: 1. Ассортимент пластифицированных сырных масс для питания детей с трехлетнего возраста 2. Технология пластифицированных сырных масс для питания детей (`Родничок`, `Грибок`, `Ягодка`)	2	2	4
лаб №2	Изучение технологии сухих детских смесей	4	4	8
лаб №3	Изучение технологии сухих детских каш	4	4	8
лаб №5	Изучение технологии детского кефира с добавлением крупяных отваров	4	4	8
лаб №6	Изучение технологии жидких кисломолочных продуктов	4	2	6
лаб №7	Изучение технологии пресного творога	4	2	6
лаб №8	Изучение технологии творожных паст с использованием добавок растительного происхождения	4	2	6
пр №3	Расчет массы сырья и вносимых компонентов (молоко цельное, молоко обезжиренное, сливки, растительное масло, топленое масло) для производства сухого молочного продукта	2	0,5	2,5
пр №4	Расчет массы сырья и вносимых компонентов (солодовый экстракт,	2	0,5	2,5

	молочный сахар, витаминов, минеральных веществ)) для производства сухого молочного продукта			
пр №5	Расчет массы сырья и компонентов при производстве сухого молочного продукта	2	0,5	2,5
пр №6	Расчет массы сырья и компонентов при производстве молочно-злаковых смесей	2	0,5	2,5
пр №7	Расчет массы сырья и компонентов при выработки кисломолочных напитков для детского питания	2	0,5	2,5
пр №8	Расчет массы сырья и компонентов,необходимого при выработки творога детского	2	0,5	2,5
Итого по разделу:		56	41	97
Промежуточная аттестация: зачет			0	0
Итого по семестру:		72	72	144
Итого по дисциплине:		72	72	144
Примечания				

6 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Для реализации способностей и более глубокого освоения дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы: текущая и проблемно-ориентированная. Текущая работа по освоению дисциплины, направленная на углубление и закрепление знаний обучающегося, развитие практических умений включает:

- работу с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуальному заданию;
- опережающую самостоятельную работу;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовку к лабораторным работам;
- подготовку к зачету.

Творческая проблемно-ориентированная работа, предусматривает:

- исследовательскую работу и участие в научных студенческих конкурсах, конференциях, семинарах и олимпиадах;
- анализ научных публикаций по тематике, определенной преподавателем;
- поиск, анализ, структурирование и презентацию информации по теме занятий;
- углубленное изучение вопросов по тематике лабораторных работ.

Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с целями и задачами дисциплины. В процессе освоения учебной дисциплины «Общая технология продуктов детского и диетического питания на молочной основе» обучающиеся используют ранее полученные и приобретенные знания и умения. Далее следует проработать отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине обучающийся может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию. При подготовке к лабораторным занятиям обучающийся в обязательном порядке изучает теоретический материал в соответствии с перечнем основной учебной литературы и методическими указаниями:

1. Лунева О. Н. Технология продуктов детского питания : метод. указания по самостоятельной работе студентов : спец. 260303 / О. Н. Лунева ; Е. В. Климова ; ОрелГТУ, Каф. "ТиТПП" . - Орел : Изд-во ОрелГТУ , 2010. - 8 с. <http://elib.oreluniver.ru/metodicheskie-ukazaniya/tekhnologiya-produktov-detskogo-pitaniya.html>
2. Лунева О. Н., Зайцева Е.А. Технология продуктов детского питания метод. указания по выполнению лабораторных работ. Орел: ФГБОУ ВО «ПГУ», 2016, 52 с. <http://elib.oreluniver.ru/metodicheskie-ukazaniya/luneva-o-n-tehnologiya-produktov-detskogo-pitani.html>
3. Лунева О.Н. Общая технология продуктов детского питания. Сборник тестов (учебно-методическая разработка). Орел: ФГБОУ УВПО «ОГУ им.Тургенева», 2017, 36 с. <http://elib.oreluniver.ru/test-kontrol-nye-voprosy/luneva-o-n-obshaya-tehnologiya-produktov-dlya-dets.html>

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в Приложении к рабочей программе.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Кузнецов В.В., Липатов Н.Н. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т6. – СПб.: ГИОРД, 2005.-512 с. Режим доступа http://www.studmed.ru/kuznecov-vv-lipatov-nn-spravochnik-tehnologa-molochnogo-proizvodstva-tehnologiya-i-receptury-tom-6-tehnologiya-detskih-molochnyh-produktov_f4e06632e68.html
2. Крусъ. Г.Н., Храмцов А.Г., Волонитина З.В., Карпычев С.В. Технология молока и молочных продуктов. Под редакцией А.М Шалыгиной.- М: Колос С, 2006-455 с. Режим доступа. http://www.studmed.ru/krus-gn-hramcov-ag-volokitina-ev-karpychev-sv-tehnologiya-moloka-i-molochnyh-produktov_0f788159fe5.html

8.2 Дополнительная литература

3. Попова Н.В., Просеков А.Ю., Серпунина Л.Т. Технология продуктов детского питания.-М: ДелиПринт.,2009, - 472 с.Режим доступа http://www.cnsnb.ru/Vexhib/tara/09_12690.pdf
4. Кузнецов В.В., Шимер Г.Г. Использование сухих молочных компонентов в пищевой промышленности. Справочник.- СПб: ГИОРД 2006-480 с. <http://www.student.zoomru.ru/tehnolog/detskie-molochnye-produkty-pitaniya/289683.3429053.s3.html>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

В ходе реализации целей и задач учебной дисциплины «Общая технология продуктов детского и диетического питания на молочной основе» обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»:

- 1) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [<http://www.biblioclub.ru/>]
- 2) ЭБОР [<http://elibrary.ru/>]
- 3) ЭБС «Лань» [<http://www.e.lanbook.com/>]
- 4) ЭБС «IPRbooks» [<http://www.iprbookshop.ru/>]
- 5) Научная электронная библиотека eLibrary [<http://elibrary.ru/>]
- 6) ЭБС «Академия» [<http://www.academia-moscow.ru>]
- 7) ЭБС «Книгафонд» [<http://www.knigafund.ru/>]
- 8) Национальный цифровой ресурс РУКОНТ [<http://rucont.ru/>]
- 9) «Библиотека Литрес» [<http://biblio.litres.ru>]

- 10) База данных АИБС «LIBERMEDIA»
[<http://62.76.36.197/phpopac/elcat.php>]
- 11) База данных «QuestelOrbit» [<https://www.orbit.com>]
- 12) База данных ProQuest Dissertations & Theses Global
- 13) База данных Polpred.com. Обзор СМИ [<http://www.polpred.com/>]
- 14) База данных Scopus [<http://www.scopus.com/>]
- 15) Web of Science Core Collection [<http://www.apps.webofknowledge.com/>]
- 16) АИБС «МАРК SQL» [<http://194.226.186.6/MARCWEB/INDEX.ASP>]

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Информационное обеспечение учебной дисциплины «Общая технология продуктов детского и диетического питания на молочной основе» включает:

- 1) Операционные системы Windows Vista, Windows Professional 7, Windows Professional 8
- 2) Пакет программ OpenOffice.
- 3) Интернет-браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera (крайние версии) и др.
- 4) Программа просмотра файлов формата Djview (крайняя версия).
- 5) Программа просмотра файлов формата .pdf Acrobat Reader (крайняя версия).
- 6) Программа просмотра файлов формата .doc и .docx Microsoft Office Word Viewer (крайняя версия).
- 7) Пакет программ семейства MS Office: Office Professional Plus (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access)

11 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническая база учебной дисциплины «Общая технология продуктов детского и диетического питания на молочной основе» включает специальное помещение, представляющее собой лабораторию Технология молока и молочных продуктов для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, предусмотренных учебным планом. Аудитория укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения: спектрофотометр СФ-2000, весы аналитические РР-200D1, весы лабораторные ЕК200i, термостат ТС-1/80, рН-метр, фотометр КФК 5М, микроскоп Биомед1, влагомер ПИВИ-1, центрифуга лабораторная ОПН-3,02, титровальная установка, анализатор качества молока «Клевер-1», хроматограф, гомогенизатор, шкаф сушильный ШСУ, колбонагреватели LT, структурометры СТ-1, СТ-1М, СТ-2, электроплитка с закрытой спиралью, лабораторная посуда. Имеется доступ к сети Интернет по выделенной линии, комплект мультимедийного оборудования, компьютер Pentium III 560/ 64-128/ 3,6-13 Gb – (5).

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО И ДИЕТИЧЕСКОГО
ПИТАНИЯ НА МОЛОЧНОЙ ОСНОВЕ»

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль): Технология молока и молочных продуктов

Орел 2017

1 Перечень оценочных средств и их соответствие планируемым результатам обучения по дисциплине

Форма аттестации	Оценочные средства	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенций)
Зачет	Вопросы к зачету	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные направления формирования идей разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения З (ОПК-2) – I - Основные критерии и специфику осуществления технологического контроля качества готовой продукции З (ОПК-3) – I - требования к нормам расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции З (ПК-7) –I <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Уметь провести сравнение различных методов разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения У (ОПК-2) – II - Уметь использовать знания физико-химических, микробиологических основ и общих принципов производства продуктов из животного сырья У (ПК-5) –II - раскрыть смысл требований к нормам расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции У (ПК-7) –I <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами и методами сравнения идей по разработке мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения В (ОПК-2) – II В - Навыками работы с нормативной и технической документацией В (ПК-7) –I

2 Критерии и шкалы оценивания

Вид контроля	Форма аттестации	Оценочные средства	Критерии оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания
Промежуточная аттестация	Модульное тестирование	Тестовые задания	отсутствует осмысленное понимание теоретико-практического материала дисциплины, не получены ответы на поставленные вопросы	- от 0 до 70% выполненных заданий – «незачтено»
			дан полный ответ на поставленные вопросы	- от 70 до 100% - «зачтено»
	Зачет	Вопросы к зачету	Студент демонстрирует непонимание темы; на большинство вопросов нет ответа	«незачтено»
			Получены положительные ответы на 70 % и более заданных вопросов	«зачтено»

3. Типовые оценочные средства

Промежуточная аттестация по дисциплине – зачет в устной форме.
Время и место проведения зачета устанавливается преподавателем.
Продолжительность работы – 1 час 30 минут.

№	Структура работы	Разделы, содержание дисциплины	Проверяемые результаты обучения	Критерии оценки	Макс. балл
1-2	Теоретические вопросы	Медико-биологические аспекты детского питания, классификация продуктов, характеристика сырья Технологии молочных продуктов детского и диетического питания	З (ОПК-2) – I З (ОПК-3) – I З (ПК-7) – I У (ОПК-2) – II У (ОПК-3) – II У (ПК-7) – II В (ОПК-2) – III В (ОПК-3) – III В (ПК-7) – III	0 баллов ставится, когда студент демонстрирует непонимание проблемы. (На 50% и более вопросов, связанных с ними, нет ответа); 5 баллов ставится, когда студент демонстрирует частичное понимание проблемы, то есть: частично знает основные принципы и классификацию продуктов детского питания, технологию (Получены положительные ответы на 51 - 70 % вопросов); 8 баллов ставится, когда студент демонстрирует значительное понимание проблемы, то есть: достаточно хорошо знает основные принципы и классификацию продуктов детского питания, технологию (Получены положительные ответы на 71 - 85 % вопросов); 10 баллов ставится, когда студент демонстрирует полное понимание проблемы, то есть: четко знает основные принципы и классификацию продуктов детского питания, технологию (Получены положительные ответы на более 85 % вопросов).	40

Теоретические вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Возникновение и развитие промышленного производства детских молочных продуктов.
2. Основные направления адаптации (приближения) коровьего молока к женскому
3. Особенности вскармливания детей первого года жизни

4. Молочные продукты питания для смешанного и искусственного вскармливания здоровых грудных детей
5. Физиологические особенности развития детского организма в раннем возрасте
6. Потребность детского организма в основных пищевых веществах и их оптимальное соотношение
7. Сравнительная характеристика женского и коровьего молока
8. Пути адаптации коровьего молока к женскому
9. Ассортимент детских молочных продуктов
10. Основная классификация детских молочных продуктов
11. Характеристика молочных продуктов (молоко, сливки, молоко сухое цельное и т.д.), используемых при производстве продуктов детского питания
12. Характеристика мучных и крупяных добавок, используемых при производстве детских продуктов питания. Технология производства
13. Характеристика сырья и пищевых компонентов, используемых при производстве продуктов детского и диабетического питания на молочной основе
14. Характеристика углеводных препаратов, используемых при производстве детских продуктов питания. Технология производства
15. Характеристика растительных и животных жиров, используемых при производстве детских продуктов питания. Технология производства
16. Характеристика молочно-белковых препаратов, используемых при производстве детских продуктов питания. Технология производства
17. Характеристика сухих гуманизированных добавок, используемых при производстве детских продуктов питания. Технология производства
18. Характеристика минеральных веществ, используемых при производстве детских продуктов питания. Технология внесения в молочные продукты
19. Характеристика витаминных препаратов и лизоцима, используемых при производстве детских продуктов питания. Технология внесения в молочные продукты
20. Закваски и бактериальные препараты, используемые при производстве детских молочных продуктов
21. Способы приготовления и использования заквасок на молочных кухнях
22. Закваски для кисломолочных продуктов с бифидобактериями
23. Приготовление заквасок на предприятиях
24. Приготовление заквасок для ацидофильных продуктов
25. Приготовление заквасок для творожных продуктов, в частности для творога «Детского»
26. Молочные продукты питания для детей дошкольного и школьного возраста
27. Молочные продукты питания для детей дошкольного возраста

28. Молочные продукты питания для детей в возрасте от 1-го года до 3-х лет
29. Влияние минеральных веществ на развитие организма ребенка
30. Влияние витаминов на развитие детского организма
31. Диетические молочные продукты для лечебного питания детей с различными патологиями
32. Характеристика продуктов питания диетического и лечебного назначения
33. Характеристика адаптированных и молочных продуктов для детского питания
34. Технология жидких молочных адаптированных стерилизованных продуктов детского питания
35. Технология сухих молочных продуктов детского питания
36. Технология сухих молочных каш для детского питания
37. Технология жидких кисломолочных адаптированных продуктов детского питания
38. Технология жидких кисломолочных продуктов детского питания
39. Технология детских творожных продуктов
40. Сухая смесь «Малютка» (характеристика продукта, технология, технологическая схема производства)
41. Сухая смесь «Малыш»
42. Сухое молоко «Виталакт»
43. Сухое гуманизированное молоко «Ладушка»
44. Продукт сухой обогащенный «Бифилак»
45. Сухая молочная каша «Малыш»
46. Сухие молочные смеси для лечебного питания «Энпиты»
47. Молочные смеси с отварами круп
48. Жидкая стерилизованная смесь «Малютка»
49. Жидкая стерилизованная смесь «Малыш»
50. Ацидофильная смесь «Малыш»
51. Ацидофильная смесь «Малютка»
52. Ионитное молоко
53. Бифилин
54. Напиток кисломолочный «Олиголакт»
55. Биолакт
56. Балдырган
57. Пастолакт кисломолочный
58. Детский кефир
59. Кисломолочные продукты «Ягодка» и «Яблонька»
60. Творог - ДМ
61. Детский творог

62. Детская сметанка

Примеры тестовых заданий

1. В каких годах было начато промышленное производство детских молочных продуктов?
 - а) в 70-х;
 - б) в 60-х;
 - в) в 90-х;
2. Какое соотношение казеина к сывороточным белкам в женском молоке?
 - а) 40:60;
 - б) 50:50;
 - в) 30:70;
3. С помощью чего производят коррекцию жирового состава?
 - а) внесение сливок;
 - б) внесение сливочного масла;
 - в) внесение кукурузного, подсолнечного, оливкового масел;
4. Для какой цели в молочную основу вносят лецитин?
 - а) для вкуса и аромата;
 - б) для стабильности эмульсии;
 - в) для улучшения растворимости;
5. Для какой цели в молочную основу вносят лактулозу?
 - а) для вкуса и аромата;
 - б) для стабильности эмульсии;
 - в) для улучшения растворимости;
6. На что влияет декстринмальтоза?
 - а) улучшение консистенции;
 - б) улучшение вкуса;
 - в) развитие бифидобактерий.
7. Какое должно быть соотношение белков жиров и углеводов в питании детей грудного возраста ?
 - а) 1:2:4
 - б) 1:1:3

в) 1:2:5

8. Почему в питании для детей 1-го года жизни предъявляются строгие требования к белкам?

- а) недостаточно развит кишечник
- б) недостаточно развита ферментная система
- в) недостаточно развита печень

9. Почему у детей первого года жизни плохо усваиваются жиры?

- а) недостаточно развит кишечник
- б) недостаточно развита ферментная система
- в) недостаточно развита печень

10. Что является основной пищей для детей от рождения до 6 месяцев?

- а) женское молоко и его заменители;
- б) женское молоко и кисломолочные напитки;
- в) женское молоко, каши;