

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе


Ф. Д. Малыко
«20»  2020 г.



Технология продуктов детского и диетического питания

(Наименование дисциплины)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой технологического оборудования животноводства и перерабатывающих производств

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль) Технология продуктов общественного питания

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 з.е.**

Часов по учебному плану **108**

Брянская область
2020

Программу составил(и):

к.б.н., доцент Слезко Е.И.



Рецензент(ы):

к.т.н., доцент Куличенко А.И.



Рабочая программа дисциплины «**Технология продуктов детского и диетического питания**» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12 ноября 2015 г. № 1332

составлена на основании учебного плана 2020 года набора:

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль) Технология продуктов общественного питания

утверждённого учёным советом университета от «20» мая 2020 г. протокол № 10

Рабочая программа одобрена на расширенном заседании кафедры технологического оборудования животноводства и перерабатывающих производств

Протокол от «20» мая 2020 г. № 10

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Исаев Х.М.



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. получение знаний об основных научных принципах диетического и детского питания. Выработка знаний, умений и навыков в оценке различных аспектов выбора ассортимента и качества готовой продукции для специальных контингентов с учетом современных требований науки о питании.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок ОПОП ВО: Б1.В.ДВ.04.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по элементарной математике, физике, общетехническим и специальным дисциплинам в объеме программы высшей школы:

Знать: основные физические явления, фундаментальные понятия, законы, теории классической и современной физики; отечественные и международные стандарты и нормы в области технологии общественного питания; какие изменения происходят при тепловой и холодильной обработке и хранении; факторы, влияющие на качество полуфабрикатов и готовой продукции.

Уметь: использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности; разрабатывать техническую документацию по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства продуктов питания; разрабатывать нормативную документацию с учетом современных достижений в области технологии.

Владеть: проведением физических измерений; оценкой погрешностей при проведении эксперимента; оценки свойств пищевого сырья продукции питания на основе использования фундаментальных знаний в области физики; расчетами потребности предприятия в сырье в зависимости от сезонности и кондиции, разработкой нормативной и технологической документацией с учетом новейших достижений в области инновационных технологий производства продуктов питания.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Дисциплина (модуль) входит в состав специальных дисциплин. Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик: "Санитария пищевых производств", "Технохимический контроль производства", "Технология блюд национальной кухни".

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2 способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения.

Знать:- способы разработки мероприятий по совершенствованию технологического процесса производства продукции питания различного назначения.

Уметь:- разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения.

Владеть:- способностями разработки мероприятий по совершенствованию технологического процесса производства продукции питания различного назначения.

ПК-4: готовностью устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

Знать: приоритеты в сфере производства продукции питания и обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания

Уметь: устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

Владеть: новыми технологическими процессами производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

4. 4. Распределение часов дисциплины по курсам

Вид занятий	1		2		3		4		5		Итого	
									УП	РПД	УП	РПД
Лекции									4	4	4	4
Лабораторные									4	4	4	4
Практические									6	6	6	6
КСР												
Консультация перед экзаменом									1	1	1	1
Прием экзамена									0,25	0,25	0,25	0,25

Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)									15,25	15,25	15,25	15,25
Сам. работа									86	86	86	86
Контроль									6,75	6,75	6,75	6,75
Итого									108	108	108	108

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции
	Раздел 1. Введение в предмет			
1.1	Технология приготовления блюд диетического (лечебного) питания. /Лек/	5	1	ОПК-2
1.2	Определение качественных показателей молока. /Лаб/	5	1	ОПК-2
1.3	Изучение влияния хранения и переработки на пищевую ценность продукции /Пр/	5	1	ОПК-2
1.4	Механизмы физико-химических процессов в развитии прикладных аспектов рационального использования крови убойных животных. /Ср/	5	10	ОПК-2
	Раздел 2. Обоснование условий разработки продуктов направленного физиологического действия.			
2.1	Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами. /Лек/	5	1	ОПК-2
2.2	Изучение технологии жидких стерилизованных смесей «Малютка» и «Малыш». /Лаб/	5	1	ОПК-2
2.3	Разработка лечебно-профилактического питания: основные принципы и рационы /Пр/	5	1	ОПК-2
2.4	Антианемические продукты на основе крови и ее фракций. /Ср/	5	8	ОПК-2
2.5	Основы детского питания. /Ср/	5	8	ОПК-2
2.6	Изучение технологии гуманизированного молока «Виталакт». /Ср/	5	8	ОПК-2
2.7	Разработка диетического питания. Характеристика лечебных диет. /Пр/	5	2	ОПК-2
2.8	Производство лечебных и лечебно-профилактических продуктов на основе крови убойных животных: опыт, проблемы, перспективы. /Ср/	5	8	ОПК-2
2.9	Требования к технологии приготовления блюд для детского питания. /Лек/	5	1	ОПК-2
2.10	Технология заквасок для производства кисломолочных продуктов. /Лаб/	5	1	ОПК-2
2.11	Расчет пищевой, биологической и энергетической ценности молока и молочных продуктов. /Пр/	5	2	ОПК-2
2.12	Механизмы физико-химических процессов в развитии прикладных аспектов рационального использования крови убойных животных. /Ср/	5	2	ОПК-2
2.13	Технология приготовления блюд из различных компонентов для детского питания. / Ср /	5	2	ОПК-2

2.14	Изучение технологии кефира с добавлением крупных отваров. / Ср /	5	2	ОПК-2
2.15	Технология производства низколактозных и безлактозных сухих молочных продуктов детского питания / Ср /	5	2	ОПК-2
2.16	Перспективы использования непищевых отходов птицеперерабатывающей промышленности для получения заменителей сычужного фермента. /Ср/	5	2	ОПК-2
2.17	Изучение технологии кефира детского. / Ср /	5	2	ОПК-2
2.18	Роль биологически активных добавок в питании человека / Ср /	5	2	ОПК-2
2.19	Лечебные диеты /Лек/	5	1	ОПК-2
2.20	Основы лечебно-профилактического питания (ЛПП). / Ср /	5	2	ОПК-2
2.21	Изучение технологии жидких кисломолочных смесей для лечебного и диетического питания («Бифилин», «Биолакт»). / Ср /	5	2	ОПК-2
2.22	Эффективность применения БАД в продуктах функционального назначения / Ср /	5		ОПК-2
2.23	Пищевые функциональные ингредиенты в изготовлении детского питания. /Лаб/	5	1	ОПК-2
2.24	Диета № 1,2,3. / Ср /	5	2	ОПК-2
2.25	Изучение технологии пресного творога и творожных паст. / Ср /	5	2	ОПК-2
2.26	Характеристика лечебных диет / Ср /	5	2	ОПК-2
2.27	Современные приемы получения и хранения аминокислот, олигосахаридов, витаминов, микроэлементов, ненасыщенных жирных кислот и т.д. для последующего их использования в продуктах функционального питания. /Ср/	5	2	ОПК-2
2.28	Диета № 4,5,6,7. / Ср /	5	2	ОПК-2
2.29	Сравнительная характеристика качественных показателей сухих смесей для детского и диетического питания. / Ср /	5	4	ОПК-2
2.30	Характеристика лечебных диет / Ср /	5	4	ОПК-2
2.31	Категории функционального питания и их значение в снижении риска заболеваний человека. /Ср/	5	4	ОПК-2
2.32	Диета № 8,9,10. / Ср /	5	4	ОПК-2

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, лабораторных занятиях

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для экзамена

1. Технология приготовления блюд диетического (лечебного) питания.
2. Определение качественных показателей молока.
3. Изучение влияния хранения и переработки на пищевую ценность продукции
4. Механизмы физико-химических процессов в развитии прикладных аспектов рационального использования крови убойных животных.
5. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами.
6. Изучение технологии жидких стерилизованных смесей «Малютка» и «Малыш».
7. Разработка лечебно-профилактического питания: основные принципы и рационы
8. Антианемические продукты на основе крови и ее фракций.

9. Основы детского питания.
10. Изучение технологии гуманизированного молока «Виталакт».
11. Разработка диетического питания. Характеристика лечебных диет.
12. Производство лечебных и лечебно-профилактических продуктов на основе крови убойных животных: опыт, проблемы, перспективы.
13. Требования к технологии приготовления блюд для детского питания.
14. Технология заквасок для производства кисломолочных продуктов.
15. Расчет пищевой, биологической и энергетической ценности молока и молочных продуктов.
16. Механизмы физико-химических процессов в развитии прикладных аспектов рационального использования крови убойных животных.
17. Технология приготовления блюд из различных компонентов для детского питания.
18. Изучение технологии кефира с добавлением крупяных отваров.
19. Технология производства низколактозных и безлактозных сухих молочных продуктов детского питания /
20. Перспективы использования непищевых отходов птицеперерабатывающей промышленности для получения заменителей сычужного фермента.
21. Изучение технологии кефира детского.
22. Роль биологически активных добавок в питании человека
23. Лечебные диеты
24. Основы лечебно-профилактического питания (ЛПП).
25. Изучение технологии жидких кисломолочных смесей для лечебного и диетического питания («Бифилин», «Биолакт»).
26. Эффективность применения БАД в продуктах функционального назначения
27. Пищевые функциональные ингредиенты в изготовлении детского питания.
28. Диета № 1,2,3.
29. Изучение технологии пресного творога и творожных паст.
30. Характеристика лечебных диет
31. Современные приемы получения и хранения аминокислот, олигосахаридов, витаминов, микроэлементов, ненасыщенных жирных кислот и т.д. для последующего их использования в продуктах функционального питания.
32. Диета № 4,5,6,7.
33. Сравнительная характеристика качественных показателей сухих смесей для детского и диетического питания.
34. Характеристика лечебных диет
35. Категории функционального питания и их значение в снижении риска заболеваний человека.
36. Диета № 8,9,10.

5.2. Темы письменных работ

Темы рефератов

1. Роль отечественных ученых в развитии науки о питании.
2. Региональные программы и нормативно-законодательная база реализации государственной политики здорового питания населения региона.
3. Состояние фактического питания населения региона.
4. Характеристика федеральной программы в области создания продуктов питания нового поколения «Технология живых систем».
5. Теоретические и практические аспекты технологии традиционных русских напитков.
6. Технологические основы производства национальных молочных продуктов.
7. Характеристика сырьевой базы молочной отрасли Брянской области.
8. Характеристика сырьевой базы мясной отрасли Брянской области.
9. Характеристика сырьевой базы птицеперерабатывающей отрасли Брянской области.
10. Научные основы производства функциональных продуктов питания.
11. Перспективы развития технологии консервированных продуктов.
12. Новые электрофизические методы переработки растительного и животного сырья.
13. Технология продуктов питания из генетически модифицированных источников пищи.
14. Технологические основы производства пробиотических продуктов.
15. Технологические основы производства продуктов эубиотиков.
16. Способы получения эмульгированных продуктов.
17. Технологические основы производства гелеобразных продуктов.
18. Технологические основы производства соков.
19. Технологические основы производства новых форм белковой пищи.
20. Возможности использования ферментных препаратов в технологии продуктов питания (по согласованию с преподавателем).
21. Анализ ангажированных (заказываемых) тем в области создания продуктов питания (по страницам печати и интернета).
22. Использование основного и вторичного сырья убоя птицы при производстве лечебно-профилактических, детских и диетических продуктов.
23. Перспективы использования ферментных препаратов с целью увеличения эффективности использования вторичного сырья убоя птицы.
24. Биологически ценные пищевые гидролизаты на основе сырья убоя птицы.
25. Перспективы использования мяса механической обвалки птицы в разработке рецептов продуктов детского и диетического питания.

5.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература	
<i>Автор, название, место издания, издательство, год издания</i>	<i>Количество</i>
Питание организованных детских коллективов [Электронный ресурс]/ А.Г. Сетко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2011.— 116 с.— Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=21844 .— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»	
Австриевских А.Н. Продукты здорового питания. Новые технологии, обеспечение качества, эффективность применения [Электронный ресурс]/ Австриевских А.Н., Вековцев А.А., Позняковский В.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 428 с.— Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=5584 .— «БИБЛИОКОМПЛЕКТАТОР»,	
Куткина, М.Н. Организация питания детей и подростков [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.Н. Куткина, Е.П. Линич, Н.В. Барсукова, А.А. Смоленцева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 320 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91299 . — Загл. с экрана.	
6.1.2. Дополнительная литература	
<i>Автор, название, место издания, издательство, год издания</i>	<i>Количество</i>
Тихомирова Н. А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе: учеб. пособие для вузов СПб: Троицкий мост, 2010	10
6.1.3. Методические разработки	
<i>Автор, название, место издания, издательство, год издания</i>	<i>Количество</i>
Методические указания к лабораторным занятиям по дисциплине «Технология продуктов детского и диетического питания»: Методическое пособие для лабораторных занятий / Е.И. Слезко, Х.М. Исаев. – Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2015. – 53 с. http://www.bgsha.com/ru/book/99762/	10
Слезко Е.И., Исаев Х.М. Методическое пособие к лабораторным занятиям по дисциплине «Технология продуктов детского и диетического питания»: Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2015. http://www.bgsha.com/ru/book/99762/	
Слезко, Е. И. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Технология продуктов детского и диетического питания» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания / Е. И. Слезко, В. Е. Гапонова, Х. М. Исаев. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 55 с. http://www.bgsha.com/ru/book/433286/	

Журналы:

1. Питание и общество
2. Вопросы питания.
3. Пищевая промышленность.
4. Пищевые ингредиенты, сырье и добавки.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1 Единая библиотечная система БГАУ: www.bgsha.com;

Э2 Сайт библиотека БГАУ: www.bgsha.com;

Э3 База электронных учебно-методических материалов библиотеки БГАУ: www.bgsha.com

Э4 Технология молочных продуктов лечебно-профилактического питания : учеб. пособие / О. Я. Соколова, О. В. Богатова, А. И. Богатов, С. В. Стадникова. — Оренбург : ГОУ ОГУ, 2009. / <http://rucont.ru/efd/193340>

Э5 Новые технологии для лечебного питания / Калиниченко, Коновалова, Дорогова // Химия и жизнь XXI век. — 2009. — №2. — С. 51-51. / <http://rucont.ru/efd/250552>

Э6 Изучение совместимости продуктов в лечебных диетах и программах питания по группам крови для разработки инновационных технологий в ресторанном сервисе «Сервис в России и за рубежом», 2012 год, №2 // <http://e.lanbook.com/view/journal/199207/>

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1. Перечень программного обеспечения

Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian
Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
Офисное программное обеспечение OpenOffice
Офисное программное обеспечение LibreOffice
Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11
Программа для просмотра PDF Foxit Reader

6.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
Профессиональная справочная система «Техэксперт»
Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/2010>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специально помещения:

Учебная лаборатория технологии продуктов общественного питания УПК-2 для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации студентов. Обеспеченность: Ванна моечная ВМ-2/530, вытяжка ЗВП 8/7, картофелечистка МОК-300, плита промышленная электрическая ПМЭ-4-10, столы разделочные производственные, фритюрница BECKERS FB 4, шкаф жарочный ШЖЭП 1, шкаф расстойный XL-041, шкаф хлебопекарный XF035TG, комбайн ELENBRG FP-700 (кухонный), вафельница Roller Grin, универсальная кухонная машина Торгмаш УКМ-П (полный комплект), блендер погружной 5КНВ358EER, KitchenAid холодильник «Снежинка», Сковорода D 26 см Н 5 см нержавеющая сталь с тефлоновым покрытием, тройное дно, индукционная Luxstahl Германия, Сковорода D 24 см Н 5 см нержавеющая сталь с тефлоновым покрытием, тройное дно, индукция кт119, Ложка столовая «Milan», Доска разделочная 45x30x1,3 см пластик белая, Котел 50л, 40 см нержавеющая сталь, тройное дно Luxstahl Германия, Стеллаж СТ 100/4, ТТМ -1, Доска разделочная 45x30x1,3 см пластик синяя, Тарелка мелкая «Sam & Squito classic» 10,75^{''} 27 см, Тарелка мелкая «Sam & Squito classic» 6,5^{''} 16,5 см, Нож столовый «Milan», Тарелка мелкая «Sam & Squito classic» 8^{''} 20 см, Доска разделочная 45x30x1,3 см пластик коричневая, Ложка столовая «Marselles» нержавеющая сталь Luxstahl, Вилка столовая «Milan», Нож столовый 2,5 «Marselles» нержавеющая сталь Luxstahl, Котел 25л, 32 см нержавеющая сталь, тройное дно Luxstahl Германия, Плита индукционная IN3500 indokor, Миска 20 см 1,5 л нержавеющая сталь, Ложка чайная 13 см «Marselles» Luxstahl, Полка кухонная для тарелок ПКТ -600 Atesy, Вилка чайная 20 см «Marselles» нержавеющая сталь Luxstahl, Тарелка мелкая «Sam & Squito classic» 7,5^{''} 19 см, Рукомойник консольный ЗК-01 ТТМ, Доска разделочная 45x30x1,3 см пластик зеленая, Салатник «Кунстверк» 700мл D 24 см Kunst Werk 3031123, Плита электрическая ПЭМ 4-020 (4 комфорок, без духового шкафа) Гомсельмаш, Миска 26 см 3 л нержавеющая сталь, Миска 30 см 5 л нержавеющая сталь.

Помещение для самостоятельной работы (читальный зал Брянского ГАУ) - 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовой системе Консультант, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования корпус Заудитория 303, корпус 3 аудитория 315: Специализированная мебель и технические средства.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Технология продуктов детского и диетического питания

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования
- 2.1 Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО «Технология продуктов детского и диетического питания»
- 2.2 Процесс формирования компетенции в дисциплине «Технология продуктов детского и диетического питания»
- 2.3 Структура компетенций по дисциплине «Технология продуктов детского и диетического питания»
3. Показатели, критерии оценки компетенций и типовые контрольные задания
- 3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины
- 3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Профиль Технология продуктов общественного питания

Дисциплина: Технология продуктов детского и диетического питания

Форма промежуточной аттестации: экзамен

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «Технология продуктов детского и диетического питания» направлено на формировании следующих компетенций:

ОПК-2 – (способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения).

ПК-4 – (готовностью устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения).

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине

«Технология продуктов детского и диетического питания»

№ раздела	Наименование раздела	З. 1	З. 2	У. 1	У. 2	Н. 1	Н. 1
1	Введение в предмет.	+	+	+	+	+	+
2	Обоснование условий разработки продуктов направленного физиологического действия.	+	+	+	+	+	+

Сокращение:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

2.3. Структура компетенций по дисциплине Технология продуктов детского и диетического питания

ОПК-2 – (способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения)					
Знать (З.1)		Уметь (У.1)		Владеть (Н.1)	
способы разработки мероприятий по совершенствованию технологического процесса производства продукции питания различного назначения.	Лекции разделов № 1,2	разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения.	Лабораторные, практические работы разделов № 1,2	способностями разработки мероприятий по совершенствованию технологического процесса производства продукции питания различного назначения.	Лабораторные, практические работы разделов № 1,2
ПК-4 – (готовностью устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения).					
Знать (З.1)		Уметь (У.1)		Владеть (Н.1)	
приоритеты в сфере производства продукции питания и обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства	Лекции раздела № 1,2	устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических	Лабораторные, практические работы разделов № 1,2	новыми технологическими процессами производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их	Лабораторные, практические работы разделов № 1,2

продукции питания		процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.		применения.	
-------------------	--	--	--	-------------	--

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Введение в предмет.	Технология приготовления блюд диетического (лечебного) питания. Определение качественных показателей молока. Изучение влияния хранения и переработки на пищевую ценность продукции. Механизмы физико-химических процессов в развитии прикладных аспектов рационального использования крови убойных животных.	ОПК-2 ПК-4	Вопрос на зачете 1-5
2	Обоснование условий разработки продуктов направленного физиологического действия.	<p>Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами. Изучение технологии жидких стерилизованных смесей «Малютка» и «Малыш». Разработка лечебно-профилактического питания: основные принципы и рационы. Антианемические продукты на основе крови и ее фракций. Основы детского питания. Изучение технологии гуманизированного молока «Виталакт. Разработка диетического питания. Характеристика лечебных диет. Производство лечебных и лечебно-профилактических продуктов на основе крови убойных животных: опыт, проблемы, перспективы. Требования к технологии приготовления блюд для детского питания..</p> <p>Технология заквасок для производства кисломолочных продуктов. Расчет пищевой, биологической и энергетической ценности молока и молочных продуктов. Механизмы физико-химических процессов в развитии прикладных аспектов рационального использования крови убойных животных. Технология приготовления блюд из различных компонентов для детского питания. Изучение технологии кефира с добавлением крупяных отваров. Технология производства низколактозных и безлактозных сухих молочных продуктов детского питания. Перспективы использования непищевых отходов птицеперерабатывающей промышленности для получения заменителей сычужного фермента. Изучение технологии кефира детского. Роль биологически активных добавок в питании человека. Лечебные диеты. Основы лечебно-профилактического питания (ЛПП). Изучение технологии жидких кисломолочных смесей для лечебного и диетического питания («Бифилин», «Биолакт»).</p> <p>Эффективность применения БАД в продуктах функционального назначения. Пищевые функциональные ингредиенты в изготовлении детского питания. Диета № 1,2,3. Изучение технологии пресного творога и творожных паст. Характеристика лечебных диет. Современные приемы получения и хранения аминокислот, олигосахаридов, витаминов, микроэлементов, ненасыщенных жирных кислот и т.д. для последующего их использования в продуктах функционального питания. Диета № 4,5,6,7. Сравнительная характеристика качественных показателей сухих смесей для детского и диетического питания.</p> <p>Характеристика лечебных диет. Категории функционального питания и их значение в снижении риска заболеваний человека..</p> <p>Диета № 8,9,10.</p>	ОПК-2 ПК-4	Вопрос на зачете 6-36

**Перечень вопросов к экзамена по дисциплине
«Технология продуктов детского и диетического питания»**

1. Технология приготовления блюд диетического (лечебного) питания.
2. Определение качественных показателей молока.
3. Изучение влияния хранения и переработки на пищевую ценность продукции
4. Механизмы физико-химических процессов в развитии прикладных аспектов рационального использования крови убойных животных.
5. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами.
6. Изучение технологии жидких стерилизованных смесей «Малютка» и «Малыш».
7. Разработка лечебно-профилактического питания: основные принципы и рационы
8. Антианемические продукты на основе крови и ее фракций.
9. Основы детского питания.
10. Изучение технологии гуманизированного молока «Виталакт».
11. Разработка диетического питания. Характеристика лечебных диет.
12. Производство лечебных и лечебно-профилактических продуктов на основе крови убойных животных: опыт, проблемы, перспективы.
13. Требования к технологии приготовления блюд для детского питания.
14. Технология заквасок для производства кисломолочных продуктов.
15. Расчет пищевой, биологической и энергетической ценности молока и молочных продуктов.
16. Механизмы физико-химических процессов в развитии прикладных аспектов рационального использования крови убойных животных.
17. Технология приготовления блюд из различных компонентов для детского питания.
18. Изучение технологии кефира с добавлением крупяных отваров.
19. Технология производства низколактозных и безлактозных сухих молочных продуктов детского питания /
20. Перспективы использования непищевых отходов птицеперерабатывающей промышленности для получения заменителей сычужного фермента.
21. Изучение технологии кефира детского.
22. Роль биологически активных добавок в питании человека
23. Лечебные диеты
24. Основы лечебно-профилактического питания (ЛПП).
25. Изучение технологии жидких кисломолочных смесей для лечебного и диетического питания («Бифилин», «Биолакт»).
26. Эффективность применения БАД в продуктах функционального назначения
27. Пищевые функциональные ингредиенты в изготовлении детского питания.
28. Диета № 1,2,3.
29. Изучение технологии пресного творога и творожных паст.
30. Характеристика лечебных диет
31. Современные приемы получения и хранения аминокислот, олигосахаридов, витаминов, микроэлементов, ненасыщенных жирных кислот и т.д. для последующего их использования в продуктах функционального питания.
32. Диета № 4,5,6,7.
33. Сравнительная характеристика качественных показателей сухих смесей для детского и диетического питания.
34. Характеристика лечебных диет
35. Категории функционального питания и их значение в снижении риска заболеваний человека.
36. Диета № 8,9,10.

Темы рефератов и докладов

26. Роль отечественных ученых в развитии науки о питании.
27. Региональные программы и нормативно-законодательная база реализации государственной политики здорового питания населения региона.
28. Состояние фактического питания населения региона.
29. Характеристика федеральной программы в области создания продуктов питания нового поколения «Технология живых систем».
30. Теоретические и практические аспекты технологии традиционных русских напитков.
31. Технологические основы производства национальных молочных продуктов.
32. Характеристика сырьевой базы молочной отрасли Брянской области.
33. Характеристика сырьевой базы мясной отрасли Брянской области.
34. Характеристика сырьевой базы птицеперерабатывающей отрасли Брянской области.
35. Научные основы производства функциональных продуктов питания.
36. Перспективы развития технологии консервированных продуктов.
37. Новые электрофизические методы переработки растительного и животного сырья.
38. Технология продуктов питания из генетически модифицированных источников пищи.
39. Технологические основы производства пробиотических продуктов.
40. Технологические основы производства продуктов эубиотиков.
41. Способы получения эмульгированных продуктов.
42. Технологические основы производства гелеобразных продуктов.
43. Технологические основы производства соков.

44. Технологические основы производства новых форм белковой пищи.
45. Возможности использования ферментных препаратов в технологии продуктов питания (по согласованию с преподавателем).
46. Анализ ангажированных (заказываемых) тем в области создания продуктов питания (по страницам печати и интернета).
47. Использование основного и вторичного сырья убоя птицы при производстве лечебно-профилактических, детских и диетических продуктов.
48. Перспективы использования ферментных препаратов с целью увеличения эффективности использования вторичного сырья убоя птицы.
49. Биологически ценные пищевые гидролизаты на основе сырья убоя птицы.
50. Перспективы использования мяса механической обвалки птицы в разработке рецептур продуктов детского и диетического питания.

Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Технология продуктов детского и диетического питания» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология продуктов детского и диетического питания» проводится в соответствии с рабочим учебным планом в форме экзамена.

Студенты допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на зачете носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на экзамене;
- результатами автоматизированного тестирования знания основных понятий.
- активной работой на практических занятиях.

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются критериями: «отлично»,- «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание студента на экзамене по дисциплине «Технология продуктов детского и диетического питания».

*Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично» - 13-15, «хорошо» - 10-12, «удовлетворительно» - 7-9, «неудовлетворительно» - 0. Оценивание студента на экзамене по дисциплине «**Технология продуктов детского и диетического питания».***

Оценивание студента на экзамене

Оценка	Баллы	Требования к знаниям
«отлично»	15	- Студент свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой.
	14	- Студент свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	13	- Студент справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
«хорошо»	12	- Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	11	- Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.

	10	- Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, в основном знает материал, при этом могут встречаться незначительные неточности в ответе на вопросы.
«удовлетворительно»	9	- Студент с трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	8	- Студент с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	7	- Студент с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом излагается с существенными неточностями.
«неудовлетворительно»	0	- Студент не знает, как решать практические задачи, несмотря на некоторое знание теоретического материала.

Основная оценка, идущая в ведомость, студенту выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента по балльно-рейтинговой системе дисциплины «Технология продуктов детского и диетического питания»:

Активная работа на практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 6 по формуле:

$$\text{Оц. активности} = \frac{\text{Пр. активн.} \cdot 5}{\text{Пр. общее}} \quad (1)$$

Где *Оц. активности* - оценка за активную работу;

Пр. активн. - количество практических занятий по предмету, на которых студент активно работал;

Пр. общее — общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить студент за активную работу на практических занятиях равна 5.

Результаты тестирования оцениваются действительным числом в интервале от 0 до 4 по формуле:

$$\text{Оц. тестир} = \frac{\text{Число правильных ответов} \cdot 4}{\text{Всего вопросов в тесте}} \quad (2)$$

Где *Оц. тестир.* - оценка за тестирование.

Максимальная оценка, которую студент может получить за тестирование равна 4.

Оценка за зачет ставится по 15 бальной шкале (см. таблицу выше).

Общая оценка знаний по курсу строится путем суммирования указанных выше оценок:

Оценка = Оценка активности + Оц. тестир + Оц. эзачете

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 25. Отлично - 25- 21 баллов, хорошо - 20-16 баллов, удовлетворительно - 15-11 баллов, не удовлетворительно - меньше 11 баллов. (Для перевода оценки в 100 бальную шкалу достаточно ее умножить на 4).

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или их части)	Другие оценочные средства**	
				вид	кол-во
1	Введение в предмет.	Технология приготовления блюд диетического (лечебного) питания. Определение качественных показателей молока. Изучение влияния хранения и переработки на пищевую ценность продукции. Механизмы физико-химических процессов в развитии прикладных аспектов рационального использования крови убойных животных.	ОПК-2 ПК-4	Опрос	1
2	Обоснование условий разработки продуктов направленного физиологического действия.	Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами. Изучение технологии жидких стерилизованных смесей «Малютка» и «Малыш». Разработка лечебно-профилактического питания: основные принципы и рационы. Антианемические продукты на основе крови и ее фракций. Основы	ОПК-2 ПК-4	Опрос	1

		<p>детского питания. Изучение технологии гуманизированного молока «Виталакт. Разработка диетического питания. Характеристика лечебных диет. Производство лечебных и лечебно-профилактических продуктов на основе крови убойных животных: опыт, проблемы, перспективы. Требования к технологии приготовления блюд для детского питания.. Технология заквасок для производства кисломолочных продуктов. Расчет пищевой, биологической и энергетической ценности молока и молочных продуктов. Механизмы физико-химических процессов в развитии прикладных аспектов рационального использования крови убойных животных. Технология приготовления блюд из различных компонентов для детского питания. Изучение технологии кефира с добавлением крупяных отваров. Технология производства низколактозных и безлактозных сухих молочных продуктов детского питания. Перспективы использования непищевых отходов птицеперерабатывающей промышленности для получения заменителей сычужного фермента. Изучение технологии кефира детского. Роль биологически активных добавок в питании человека. Лечебные диеты. Основы лечебно-профилактического питания (ЛПП). Изучение технологии жидких кисломолочных смесей для лечебного и диетического питания («Бифилин», «Биолакт»). Эффективность применения БАД в продуктах функционального назначения. Пищевые функциональные ингредиенты в изготовлении детского питания. Диета № 1,2,3. Изучение технологии пресного творога и творожных паст. Характеристика лечебных диет. Современные приемы получения и хранения аминокислот, олигосахаридов, витаминов, микроэлементов, ненасыщенных жирных кислот и т.д. для последующего их использования в продуктах функционального питания. Диета № 4,5,6,7. Сравнительная характеристика качественных показателей сухих смесей для детского и диетического питания. Характеристика лечебных диет. Категории функционального питания и их значение в снижении риска заболеваний человека.. Диета № 8,9,10.</p>		
--	--	---	--	--

** - устный опрос, устное тестирование; практическая и лабораторная работа.

Задания в тестовой форме для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний студентов

Примечание: Ряд вопросов содержат несколько правильных ответов.

1. Лечебно - профилактическое питание предназначено для:

- а) работников промышленных предприятий, работающих во вредных условиях труда;
- б) рабочих, имеющих признаки профессиональных заболеваний с целью предупреждения развития клинических признаков;
- в) здоровых людей трудоспособного возраста.

2. Лечебно - профилактическое питание основывается на принципах:

- а) рационального питания; б) сбалансированности питания в) диетического питания.

3. Превращение ксенобиотиков (чужеродных веществ) в организме осуществляется:

- а) метаболической трансформацией; б) конъюгацией.

4. Лечебно-профилактическое питание должно:

- а) повышать защитные функции физиологических барьеров организма (кожа, слизистые ЖКТ, носоглотки и дыхательных путей);
- б) стабилизировать процессы выведения из организма ксенобиотиков и неблагоприятных продуктов их обмена;
- в) повышать антиоксидентную функцию органов и систем - мишеней, на которые могут воздействовать вредные факторы.

5. Избыток жиров, особенно тугоплавких, в рационах лечебно-профилактического питания:

- а) улучшает общую устойчивость организма к действию вредных факторов и отягощает функции печени;
- б) ухудшает общую устойчивость организма к действию вредных факторов и отягощает функции печени;

в) значительного влияния на метаболизм ксенобиотиков в организме не оказывает.

6. Углеводы в рационах лечебно-профилактического питания:

а) улучшают обезвреживающую, барьерную функцию печени, повышают устойчивость организма к токсическому действию ряда веществ;

б) ослабляют обезвреживающую, барьерную функцию печени, снижают устойчивость организма к токсическому действию ряда веществ;

в) значительного влияния на метаболизм ксенобиотиков в организме не оказывают.

7. Нарушение соотношения крахмала и легкоусвояемых углеводов в рационах:

а) оказывает неблагоприятное действие на организм и тем самым может снижать устойчивость к действию вредных факторов;

б) способствует накоплению ксенобиотиков и их метаболитов в организме;

в) снижает усвояемость углеводов.

8. При избыточном потреблении легкоусвояемых углеводов происходит:

а) усиление выделительных процессов вредных веществ и их метаболитов;

б) ухудшение выделительных процессов вредных веществ и их метаболитов;

9. Пектиновые вещества:

а) в кишечнике связывают свинец, ртуть, марганец;

б) способствуют выделению из организма ряда вредных веществ и понижению концентрации в крови;

в) ухудшают процесс пищеварения;

г) ухудшают процесс выведения вредных веществ и их метаболитов из организма.

10. Витамины включаются в лечебно-профилактические рационы:

а) при необходимости в зависимости от индивидуальных особенностей работника;

б) в составе пищевых продуктов;

в) в виде чистых препаратов.

11. В рационах лечебно - профилактического питания для предупреждения задержки шлаков в организме:

а) ограничивают поваренную соль.

б) незначительно повышают содержание поваренной соли;

в) увеличивают содержания сульфатов.

12. Калий в пищевых рационах лечебно - профилактического питания способствует:

а) выведению шлаков из организма;

б) снижению воздействия радиоактивного стронция;

в) улучшению процесса пищеварения.

13. Лечебно - профилактическое питание работники должны получать:

а) до начала смены; б) в обеденный перерыв; в) после смены.

14. Показаниями к назначению рациона №4 лечебно-профилактического питания является:

а) работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений;

б) производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора;

в) работа в контакте с соединениями свинца.

г) производство углеводородов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений

д) работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями;

е) производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также - в условиях повышенного атмосферного давления.

15. Показаниями к назначению рациона №2а лечебно-профилактического питания является:

а) работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений;

б) производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора;

в) производство углеводородов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений

г) работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями;

д) производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также - в условиях повышенного атмосферного давления.

е) работа в контакте с соединениями свинца.

16. Показаниями к назначению рациона №2 лечебно-профилактического питания является:

а) работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями;

б) производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также - в условиях повышенного атмосферного давления.

в) производство углеводородов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений;

г) работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений;

д) производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора;

е) работа в контакте с соединениями свинца.

17. Показаниями к назначению рациона №5 лечебно-профилактического питания является:

а) работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями;

б) производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также - в условиях повышенного атмосферного давления.

в) производство углеводородов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений;

г) работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений;

д) производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора;

е) работа в контакте с соединениями свинца.

18. Показаниями к назначению рациона №3 лечебно-профилактического питания является:

- а) работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями;
- б) работа в контакте с соединениями свинца.
- в) работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений;
- г) производство углеводов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений;
- д) производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также - в условиях повышенного атмосферного давления.

е) производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора;

19. Показаниями к назначению рациона №1 лечебно-профилактического питания является:

- а) работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями;
- б) работа в контакте с соединениями свинца.
- в) работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений;
- г) производство углеводов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений;
- д) производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также - в условиях повышенного атмосферного давления.

е) производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора;

20. Рацион №1 насыщен продуктами, содержащими:

- а) полиненасыщенные жирные кислоты;
- б) полноценным белком;
- в) липотропные вещества.

21. Действие рациона №2 обеспечивается содержанием:

- а) полиненасыщенных жирных кислот;
- б) полноценного белка;
- в) липотропных веществ.

22. Рацион №3 характеризуется высоким содержанием:

- а) полиненасыщенных жирных кислот;
- б) белка;
- в) липотропных веществ;
- г) пектина;
- д) витаминов.

23. В рационе №4 лечебно-профилактического питания обязательно:

- а) входят продукты, богатые липотропными веществами;
- б) резко уменьшают использование продуктов, богатых поваренной солью;
- в) повышают содержание пектиновых веществ;
- г) увеличивают содержание белка.

24. Допускается ли замена молока кефиром и простоквашей:

- а) да б) нет в) в зависимости от состояния здоровья работника.

25. Дополнительно ко всем рационам лечебно - профилактического питания из витаминов выдается:

- а) ретинол; б) тиамин; в) аскорбиновая кислота.