

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

институт ветеринарной медицины и биоинженерии

УТВЕРЖДЕНА
протоколом заседания
методической комиссии института
№ 6 от «28» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Технология производства продуктов детского питания»

Направление подготовки	19.03.03 Продукты питания животного происхождения
------------------------	--

Направленность(и) (профиль(и))	«Технология молока, пробиотических молочных продуктов и сыров», «Технология мяса и мясных продуктов»
--------------------------------	---

Уровень образовательной программы	Бакалавриат
-----------------------------------	--------------------

Форма обучения	Очная, заочная
----------------	-----------------------

Трудоёмкость дисциплины, ЗЕ	6
-----------------------------	----------

Трудоёмкость дисциплины, час.	216
-------------------------------	------------

Разработчик:

Доцент кафедры прикладных биотехнологий		Л.В. Вирзум
	(подпись)	

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой прикладных биотехнологий		Л.В. Вирзум
	(подпись)	

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков в области использования сырья животного происхождения при производстве продуктов детского питания, изучение технологии продуктов детского питания..

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к*

обязательной части образовательной программы

Статус дисциплины**

базовая

Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины

Процессы и аппараты пищевых производств
Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного происхождения, технология продуктов птицеводства, технология рыбы и рыбных продуктов, технология мяса и мясных продуктов

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины

Консервирование, переработка вторичного молочного сырья, технологическая практика, преддипломная практика выполнение выпускной квалификационной работы

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
ОПК-4. Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	ИД-1 _{ОПК-4} Демонстрирует знание технологических процессов производства продуктов животного происхождения	Все
	ИД-2 _{ОПК-4} Умеет осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	Все
	ИД-3 _{ОПК-4} Использует практические навыки осуществления технологических процессов производства продуктов животного происхождения	Все
ОПК-5. Способен организовывать и контролировать	ИД-1 _{ОПК-5} Знает способы организации и контроля производства продукции из сырья животного происхождения	Все

производство продукции из сырья животного происхождения	ИД-2 _{ОПК-5} Умеет организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	Все
	ИД-3 _{ОПК-5} Владеет навыками организации и контроля производства продукции из сырья животного происхождения	Все

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

4.1.1. Очная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1.	Основы производства продуктов детского питания. Состояние и перспективы производства продуктов детского питания.	2		2	6	Т,Э	Лекция -Визуализация
2.	Требования рационального питания. Основные направления государственной политики в области здорового питания.	2		2	6		
3.	Сырье и материалы, используемые в производстве продуктов детского питания	2		2	6	Т,Э	Лекция -Визуализация
4.	Требования к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.			2	4		
5.	Процесс приготовления производственных заквасок.			2	4		Учебный фильм
6.	Ведение технологических процессов производства цельномолочных продуктов и жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2		2	6	Т,Э	Дискуссия
7.	Ассортимент цельномолочных продуктов, требования действующих стандартов и	2		2	4		

	технические условия на вырабатываемые продукты; технологические процессы производства цельномолочных продуктов.						
8.	Ассортимент пастообразных и жидких продуктов детского питания, требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты, технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.	2		2	6		Лекция -Визуализация
9.	Основные виды обработки сырья, используемые при производстве продуктов детского питания	2		2	4	Т,Э	
10.	Роль белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ в питании человека. Принципы создания продуктов для детского питания. Значение отдельных продуктов в питании ребенка.	2		2	4	Р, Д.	
11.	Ассортимент жидких и пастообразных молочных продуктов для детского питания. Классификация. Технология производства. Технологические режимы. Оборудование. Показатели качества. Условия и сроки хранения.	2		2	4		Лекция -Визуализация
12.	Технология мясных консервов для детского питания	2		2	4	Т,Э	Лекция -Визуализация
13.	Консервы для детей раннего возраста.	2		2	6		
14.	Мясорастительные консервы.			2	6		Лекция -Визуализация
15.	Консервы для детей дошкольного и школьного возраста.	2			6	КЛ, Р, Т	Лекция -Визуализация
16.	Колбасные изделия. Колбасные изделия для детей дошкольного и школьного возраста.	2		2	4		
17.	Технология рыбных консервов для детского питания	2		2	4	Т,Э	Дискуссия
18.	Технология энтеральных продуктов питания для детей.	2		2	4	Т,Э	

19.	Технология лечебно-профилактических консервов для детского питания.	2		2	4	Т,Э	
20.	Технологический и микробиологический контроль производства продуктов детского питания.	2		2	4	Т, КЛ, Э	
21.	Ассортимент напитков для детского питания. Классификация. Технология производства. Технологические режимы. Показатели качества.	2			4		Лекция -Визуализация
		36		36	108		

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.1.2. Заочная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1.	Основы производства продуктов детского питания. Состояние и перспективы производства продуктов детского питания.			2	3	Т,Э	Лекция -Визуализация
2.	Требования рационального питания. Основные направления государственной политики в области здорового питания.				8		
3.	Сырье и материалы, используемые в производстве продуктов детского питания				8	Т,Э	Лекция -Визуализация
4.	Требования к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.				8		
5.	Процесс приготовления производственных заквасок.			2	8		Учебный фильм
6.	Ведение технологических процессов производства	2			8	Т,Э	Дискуссия

	цельномолочных продуктов и жидких и пастообразных продуктов детского питания.					
7.	Ассортимент цельномолочных продуктов, требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты; технологические процессы производства цельномолочных продуктов.			8		
8.	Ассортимент пастообразных и жидких продуктов детского питания, требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты, технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.		2	8		Лекция -Визуализация
9.	Основные виды обработки сырья, используемые при производстве продуктов детского питания			8	Т,Э	
10.	Роль белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ в питании человека. Принципы создания продуктов для детского питания. Значение отдельных продуктов в питании ребенка.		2	8	Р, Д.	
11.	Ассортимент жидких и пастообразных молочных продуктов для детского питания. Классификация. Технология производства. Технологические режимы. Оборудование. Показатели качества. Условия и сроки хранения.	2		8		Лекция -Визуализация
12.	Технология мясных консервов для детского питания	2		8	Т,Э	Лекция -Визуализация
13.	Консервы для детей раннего возраста.			8		
14.	Мясорастительные консервы.		2	8		Лекция -Визуализация
15.	Консервы для детей дошкольного и школьного возраста.	2		8	КЛ, Р, Т	Лекция -Визуализация
16.	Колбасные изделия. Колбасные изделия для детей дошкольного и школьного		2	8		

	возраста.						
17.	Технология рыбных консервов для детского питания			2	8	Т,Э	Дискуссия
18.	Технология энтеральных продуктов питания для детей.				8	Т,Э	
19.	Технология лечебно-профилактических консервов для детского питания.			2	8	Т,Э	
20.	Технологический и микробиологический контроль производства продуктов детского питания.				8	Т, КЛ, Э	
21.	Ассортимент напитков для детского питания. Классификация. Технология производства. Технологические режимы. Показатели качества.			2	8		Лекция -Визуализация
		8		16	183		

*

4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по видам работы и форма контроля*

* Э – экзамен, З – зачет, ЗаО – зачет с оценкой, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа, К – контрольная работа.

4.2.1. Очная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
Лекции							36	
Лабораторные							36	
Практические								
Итого контактной работы							72	
Самостоятельная работа							108	
Форма контроля							Э (36)	

4.2.2. Заочная форма:

Вид занятий	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Лекции					8
Лабораторные					16
Практические					
Итого контактной работы					24
Самостоятельная работа					183
Форма контроля					Э (9)

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Организация самостоятельной работы студентов основана на ПВД-12 «О самостоятельной работе обучающихся».

5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

- Темы, выносимые на самостоятельную проработку:
 - Ассортимент консервированных продуктов для детского питания.
 - Технология кисломолочного продукта для детского питания.
 - Технология гомогенизированных рыбных консервов для детского питания.
 - Технология низколактозных смесей для детей.
 - Общие гигиенические требования к продуктам детского питания.

Темы курсовых проектов/работ: Не предусмотрено.

5.2. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

- тестирование и экзамен.

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать основную и рекомендованную литературу, методические указания и разработки кафедры, а так же интернет-ресурсы.

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

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

- 1) Дусаева, Х.Б. Технология продуктов детского питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Х. Б. Дусаева, А.В. Берестова, Э.Ш. Манеева. - Электрон. текстовые данные. – Оренбургский гос. ун-т. - Оренбург: ОГУ, 2018 - 148 с. - Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/159836>
- 2) Гусейнова, Б. М. Технология продуктов детского и функционального питания : учебно-методическое пособие / Б. М. Гусейнова, М. М. Салманов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2015. — 85 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113091> Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

- 1) Гусейнова, Б. М. Технология продуктов детского и функционального питания: учебно-методическое пособие / Б. М. Гусейнова, М. М. Салманов. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2015. — 85 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/113091>

6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- 1) Министерство сельского хозяйства РФ <http://mcs.ru>
- 2) Россельхознадзор <http://www.fsvps.ru>
- 3) Информационно-правовой портал «Консультант» <http://www.consultant.ru/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

- 1) Технология мяса и мясопродуктов: учебное пособие / С.П. Фисенко, В.В. Пронин.- Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2019. - 168с.
- 2) Пронин В.В., Фисенко С.П., Мазилкин И. А. Технология первичной переработки продуктов животноводства: Учебное пособие. - СПб.: Лань.-2013. - 176 с.

6.5. Информационные справочные системы, используемые для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

- 1) Электронная библиотечная система издательства «Лань» <http://www.lanbook.com/>
- 2) Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

6.6. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

LMS Moodle

6.7. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины

1. Операционная система типа Windows.
2. Интегрированный пакет прикладных программ общего назначения Microsoft Office.
3. Интернет браузеры.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование специальных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Укомплектована переносным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном, служащие для представления учебной информации большой аудитории.
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для выполнения курсовых работ	Укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения (мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащими для представления учебной информации и лабораторным оборудованием (рефрактометр, рН-метр, ФЭК, редуктазник, микроскопы, центрифуга, водяная баня, ареометры, термостаты, сушильный шкаф, весы аналитические и ВЛК, электрические плитки», лабораторная посуда и инструменты, телевизор, DVD- плеер, видеокамера, микроскоп с фото насадкой)
3.	Помещение для самостоятельной работы	Укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой (15 ПК) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером, 3 сканерами

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Технология производства продуктов детского питания»

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

1.1.

1.2. Очная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
ОПК-4. Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	ИД-1 _{ОПК-4} Демонстрирует знание технологических процессов производства продуктов животного происхождения	Т, Э	Комплект вопросов к Т,Э
	ИД-2 _{ОПК-4} Умеет осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	Т, Э	Комплект вопросов к Т,Э
	ИД-3 _{ОПК-4} Использует практические навыки осуществления технологических процессов производства продуктов животного происхождения	Т, Э	Комплект вопросов к Т,Э
ОПК-5. Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	ИД-1 _{ОПК-5} Знает способы организации и контроля производства продукции из сырья животного происхождения	Т, Э	Комплект вопросов к Т,Э
	ИД-2 _{ОПК-5} Умеет организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	Т, Э	Комплект вопросов к Т,Э
	ИД-3 _{ОПК-5} Владеет навыками организации и контроля производства продукции из сырья животного происхождения	Т, Э	Комплект вопросов к Т,Э

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет. Соответственно для каждой формы контроля указываются свои оценочные средства (Приложение № 1 к Положению ПВД-06 «О фонде оценочных средств»).

1.2. Заочная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
ОПК-4. Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	ИД-1 _{ОПК-4} Демонстрирует знание технологических процессов производства продуктов животного происхождения	Э	Комплект вопросов к Э

процессы производства продуктов животного происхождения	происхождения		
	ИД-2 _{ОПК-4} Умеет осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	Э	Комплект вопросов к Э
	ИД-3 _{ОПК-4} Использует практические навыки осуществления технологических процессов производства продуктов животного происхождения	Э	Комплект вопросов к Э
	ОПК-5. Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	ИД-1 _{ОПК-5} Знает способы организации и контроля производства продукции из сырья животного происхождения	Э
	ИД-2 _{ОПК-5} Умеет организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	Э	Комплект вопросов к Э
	ИД-3 _{ОПК-5} Владеет навыками организации и контроля производства продукции из сырья животного происхождения	Э	Комплект вопросов к Э

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет. Соответственно для каждой формы контроля указываются свои оценочные средства (Приложение № 1 к Положению ПВД-06 «О фонде оценочных средств»).

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Показатель и	Критерии оценивания*			
	неудовлетворительно не зачтено	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Характеристики сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

* Преподаватель вправе изменить критерии оценивания в соответствии с ФГОС ВО и особенностями ОПОП.

3. Оценочные средства

3.1 Доклад

3.1.1 Перечень примерных тем для доклада - реферата

1. Основные тенденции развития в области разработки ассортимента и рецептур детских и диетических мясных продуктов.
2. Медико-биологические требования к разработке продуктов детского питания.
3. Принципы детского питания.
4. Особенности питания детей первого года жизни.
5. Особенности питания детей с непереносимостью лактозы в первый год жизни.
6. Сравнительная характеристика женского и коровьего молока.
7. Специализированное питание новорожденных и детей младшего возраста.
8. Молочные, обогащенные витаминным комплексом, коктейли для детского питания.
9. Овощные соки в питании детей.
10. Фруктовые соки в питании детей : польза и вред.
11. Колбасные изделия для лечебно-профилактического питания.
12. Лечебно-профилактические и лечебные продукты.
13. Современные проблемы в питании детей.
14. Особенности питания детей-аллергиков.
15. Пищевые добавки в продуктах для детского питания.
16. Рекомендуемые нормы потребления белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов для детей раннего, дошкольного и школьного возраста.
17. Научно-обоснованные требования к качеству мясного сырья, используемого для производства детского питания.
18. Нетрадиционные виды мясного сырья для производства продуктов детского питания.
19. Основные принципы разработки продуктов детского питания на основе мясного сырья.
20. Методика проектирования рецептур многокомпонентных продуктов для аминокислотного и липидного состава рецептурной композиции с учетом медико-биологических требований к составу и качеству проектируемого продукта.
21. Специфика технологических процессов обработки мясного сырья для детского питания. Перспективные схемы аппаратурного оформления производства питания.

3.1.2 Методические материалы

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении

3.2. Тест.

3.2.1. Образцы вопросов теста:

1. Заменитель молочного продукта - это:

- альтернативный продукт, изготовленный только из белков животного происхождения по технологии молочных продуктов;
- молочный продукт, изготовленный с частичным использованием молока сельскохозяйственных животных по технологии молочных продуктов;
- альтернативный продукт, изготовленный из немолочных ингредиентов по технологии молочных продуктов;***
- альтернативный продукт, изготовленный только из растительных белков специального изготовления по технологии молочных продуктов.

2. Использование молока от коров больных листериозом для изготовления продуктов детского питания:

- кипятят и используют внутри хозяйства только для выпойки животных;***
- используют для промышленного изготовления продуктов детского питания после пастеризации не ниже 85 0С в течение 25 минут;

- с) используют для промышленного изготовления стерилизованной молочной продукции длительного срока хранения;
- д) пастеризуют при 90 °С в течение 20 секунд и отправляют в промышленную переработку;

3. Содержания жира в сливочном масле для детского питания составляет:

- а) не менее 78 %***
- б) не более 70 - 72 %
- в) не менее 40 - 60 %
- д) не менее 45 - 55 %
- е) не более 60 - 70 %

4. Содержание влаги в сливочном масле для использования в детском питании составляет:

- а) не более 20 %***
- б) не более 25 - 30 %
- с) не более 28 - 39 %
- д) не менее 30 %
- е) не менее 20 %

5. Допустимая кислотность сметаны, используемой в детском питании:

- а) 60 – 100 °Т ***
- б) 50 - 52 °Т
- с) 45 - 50 °Т
- д) 30 - 40 °Т
- е) 35 - 45 °Т

6. Допустимая кислотность творога, используемого в детского питания составляет:

- а) не выше 150 °Т***
- б) не выше 200 °Т
- с) от 150 до 200 °Т
- д) не более 90 °Т

7. Адаптированная смесь-это?

- а) пищевой продукт в жидкой или порошкообразной форме, максимально приближенный по составу и свойству к женскому молоку;***
- б) пищевой продукт в жидкой или порошкообразной форме, изготовленный на основе коровьего молока, молока других сельскохозяйственных животных;
- с) пищевой продукт в жидкой или порошкообразной форме, белков сои, максимально приближенный по химическому составу и свойствам к женскому молоку;
- д) пищевой продукт, соответствующий физиологическим потребностям детей различных возрастных групп;

8. Адекватный уровень потребления – это?

- а) уровень суточного потребления растительного и животного белка, установленный на основании расчетных или экспериментально определенных величин;
- б) уровень суточного потребления пищевых и биологически активных веществ, установленный на основании расчетных или экспериментально определенных величин;***
- с) уровень потребления, соответствующий физиологическим потребностям детей различных возрастных групп;
- д) уровень потребления пищевых продуктов, согласно энергетической ценности суточного рациона, определенной экспериментально;

9. Мясной (мясосодержащий) продукт детского питания- это:

- a) специализированный мясной (мясосодержащий) продукт, предназначенный для питания детей различных возрастных групп;***
- b) специализированный мясной (мясосодержащий) продукт, предназначенный для питания детей только от 5 месяцев до 3 лет;
- c) специализированный мясной (мясосодержащий) продукт, предназначенный для питания детей только в возрасте от 3 лет до 14 лет;
- d) специализированный мясной (мясосодержащий) продукт для детей, содержащий ингредиенты функционального назначения;

10. При производстве питания для детей дошкольного и школьного возраста допускается использование свинины жилованной колбасной:

- a) с массовой долей соединительной и жировой ткани не более 60%;***
- b) с массовой долей соединительной и жировой ткани от 35 до 70 %;
- c) с массовой долей соединительной и жировой ткани не более 50%;
- d) использование свинины в детском питании не допускается;

11. Содержание мясных ингредиентов в мясных консервах для питания детей раннего возраста составляет:

- a) свыше 50%;
- b) не менее 60%;
- c) не менее 40%;***
- d) не более 40%;

12. Содержание мясных ингредиентов в мясорастительных консервах для питания детей раннего возраста составляет:

- a) от 18 до 40%;***
- b) не более 18%;
- c) от 25 до 50%;
- d) менее 18%;

13. Содержание мясных ингредиентов в растительно-мясных консервах для детского питания составляет:

- a) свыше 10 до 40 %;
- b) свыше 5 до 18 %;***
- c) свыше 15 до 50 %;
- d) свыше 20 до 60 %;

14. При производстве детского питания для детей раннего возраста не используются следующие виды сырья:

- a) говядина третьей и четвертой категории;
- b) говядина жилованная первой и второй категории с массовой долей жировой ткани выше 9%;
- c) говядина жилованная колбасная с массовой долей соединительно ткани свыше 12%; d) говяжье котлетное мясо с массовой долей соединительной и жировой ткани свыше 20%;
- e) все ответы верны;***

3.2.2. Методические материалы

Тестирование для текущей оценки успеваемости студентов проводится в форме бумажного теста. Студенту предлагается ответить на 1 тест, который включает в себя 10 вопросов. Общее время, отведённое на тест - 15 минут.

Бланки с вопросами теста хранятся на кафедре и выдаются студенту только на время теста, по окончании теста их необходимо сдать преподавателю на проверку, тест проверяется преподавателем в ручном режиме и оценка сообщается студенту не позднее занятия следующего за тем, на котором проводился тест.

Критерии оценки тестов

Оценка	Критерий
«Отлично»	Получено более 85 % правильных ответов
«Хорошо»	Получено от 66 до 85 % правильных ответов
«Удовлетворительно»	Получено от 51 до 65 % правильных ответов
«Неудовлетворительно»	получено менее 50 % правильных ответов

3.3. Комплект вопросов на экзамен.

3.3.1. вопросы:

1. Состояние и перспективы развития производства продуктов детского питания. Актуальность производства специализированной продукции.
2. Суточная потребность детей в белках и их роль в питании ребенка. Биологическая ценность и качественная оценка белка.
3. Суточная потребность детей в жирах. Особенности употребления липидов. Качественная оценка липидного состава пищи.
4. Суточная потребность детей в углеводах. Какие функции выполняют углеводы. Балластные вещества рациона. Нормы потребления. Метаболические функции.
5. Суточная потребность детей основных в витаминах. Витамины как составная часть пищевого рациона ребенка. Формы введения витаминов в рецептурные композиции.
6. Суточная потребность детей в минеральных нутриентах. Характеристика основных минеральных веществ, необходимых активно растущему организму. Введение дополнительных компонентов в рецептурные композиции с целью обогащения готового продукта минеральными веществами.
7. Медико-биологические требования к разработке продуктов детского питания на мясной основе и их формализация.
8. Научно-обоснованные требования к качеству мясного сырья, используемого для производства продуктов детского питания. Основные критерии безопасности сырья, используемого для производства детских мясных продуктов.
9. Общая структурная схема создания экологически безопасного комплекса по производству продуктов детского питания.
10. Технологические особенности разработки «Белково- жировых комплексов» для больных детей раннего возраста. Схема производства, обоснование.
11. Основные направления развития индустрии детского молочного питания. Классификация детских молочных продуктов.
12. Характеристика составных частей коровьего и женского молока. Особенности состава женского молока.
13. Пищевая ценность коровьего молока. Роль углеводов, витаминов, минеральных веществ и ферментов в питании детей.
14. Требования, предъявляемые к молоку для продуктов детского питания ГОСТ Р 52054-2003.
15. Характеристика компонентов, применяемых в производстве детских молочных продуктов. Мучные и крупяные компоненты
16. Характеристика растительных и животных жиров, применяемых в производстве детских молочных продуктов.
17. Характеристика углеводов и углеводных компонентов, применяемых в производстве детских молочных продуктов.

18. Характеристика молочно-белковых компонентов, применяемых в производстве детских молочных продуктов.
19. Сухие гуманизированные добавки, минеральные вещества и витаминные препараты, применяемые в производстве детских молочных продуктов.
20. Закваски и бактериальные препараты в производстве детских молочных продуктов.
21. Ассортимент детских молочных продуктов. Характеристика сухих адаптированных молочных смесей.
22. Характеристика неадаптированных и частично адаптированных молочных продуктов для питания детей 1-го года жизни.
23. Характеристика жидких стерилизованных молочных продуктов.
24. Характеристика кисломолочных и пастообразных продуктов для детского питания.
25. Молочные продукты для лечебного питания (Энпиты). Технология сухих молочных адаптированных продуктов детского питания.
26. Технология сухих кисломолочных продуктов детского питания.
27. Технология сухих молочных каш для детского питания.
28. Технология производства сухих молочных продуктов детского питания.
29. Технология производства стерилизованных молочных продуктов детского питания.
30. Технология производства сквашенных молочных продуктов детского питания.
31. Классификация детских молочных продуктов в зависимости от возраста детей. Характеристика продуктов.
32. Пищевая ценность коровьего и женского молока. Роль и значение составных частей молока в питании детей. Отличия в составе коровьего и женского молока.
33. Технология детского творога и творожных изделий.
34. Состояние и перспективы развития производства продуктов детского питания. Актуальность производства специализированной продукции.
35. Суточная потребность детей в белках и их роль в питании ребенка. Биологическая ценность и качественная оценка белка.
36. Суточная потребность детей в жирах. Особенности употребления ли-пидов. Качественная оценка липидного состава пищи.
37. Суточная потребность детей в углеводах. Какие функции выполняют углеводы. Балластные вещества рациона. Нормы потребления. Метаболические функции.
38. Суточная потребность детей основных в витаминах. Витамины как составная пищевого рациона ребенка. Формы введения витаминов в рецептурные композиции.
39. Суточная потребность детей в минеральных нутриентах. Характеристика основных минеральных веществ, необходимых активно растущему организму. Введение дополнительных компонентов в рецептурные композиции с целью обогащения готового продукта минеральными веществами.
40. Медико-биологические требования к разработке продуктов детского питания на мясной основе и их формализация.
41. Научно-обоснованные требования к качеству мясного сырья, используемого для производства продуктов детского питания. Основные критерии безопасности сырья, используемого для производства детских мясных продуктов.
42. Требования ГОСТ 31798-2012 «Говядина и телятина для производства продуктов детского питания. Технические условия». Качественные характеристики.
43. Требования ГОСТ Р 54048-2010 «Мясо свинина для детского питания». Качественные характеристики.
44. Требования ГОСТ Р 52306-2005 «Мясо птицы (тушки цыплят, цыплят-бройлеров и их разделанные части) для детского питания Технические условия». Качественные характеристики.
45. Требования ГОСТ 31799-2012 «Мясо и субпродукты, замороженные в блоках, для производства продуктов питания детей раннего возраста. Технические условия». Качественные характеристики.

46. Требования ГОСТ Р 52820-2007 «Мясо индейки для детского питания. Технические условия».
47. Общая структурная схема создания экологически безопасного комплекса по производству продуктов детского питания.
48. Технологические особенности разработки «Белково- жировых комплексов» для больных детей раннего возраста. Схема производства, обоснование
49. Особенности тепловой обработки мясного сырья для детского питания. Изменение физико-химических показателей мясного сырья.
50. Инновационная технология удаления экстрактивных веществ и жира из термически обработанного измельченного мясного сырья. Влияние температуры и исходного размера частиц мышечной ткани на степень измельчения.
51. Особенности измельчения термообработанного мясного сырья, стабилизация химического состава консервов. Степень измельчения мясного сырья.
52. Требование к качеству колбасных изделий для питания детей дошкольного и школьного возраста. Виды колбасных изделий, ассортимент. Общая аппаратурно-технологическая схема колбасного производства. Контроль производства.
53. Пельмени замороженные для дошкольного и школьного питания. Требования к сырью и качеству готовой продукции. Ассортимент. Общая аппаратурно- технологическая схема производства.
54. Требование к производству натуральных полуфабрикатов из мяса крупного рогатого скота для детского питания. Классификация, ассортимент. Технология производства.
55. Требование к производству натуральных полуфабрикатов из свинины для детского питания. Классификация, ассортимент. Технология производства.
56. Полуфабрикаты рубленые с добавлением круп для детского питания. Медико-биологические требования к данной продукции. Ассортимент. Общая аппаратурно - технологическая схема производства. Контрольные точки производства.
57. Санитарная обработка оборудования, на котором производятся продукты детского питания.

3.2.2. Методические материалы

Изучение дисциплины завершается сдачей экзамена. Условия и порядок проведения экзамена даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». До сдачи экзамена допускается студент, набравший в течение семестра не менее 35 баллов.

Критерии оценивания ответа

«Отлично» - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо»- заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно»- заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных

программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

- Подготовка статьи (по теме дисциплины) для участия в вузовской конференции – 20 баллов;

- Подготовка статьи (по теме дисциплины) для участия в конференциях в других вузах – 25 баллов.

Общая сумма баллов: максимальное количество баллов – 100.