	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ Рабочая программа учебной дисциплины Технология производства продуктов детского питания
Б1.В.12	Кафедра Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

**«Технология производства продуктов детского питания»**

Направление подготовки

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Уровень высшего образования

БАКАЛАВР

Форма обучения

ОЧНАЯ

Екатеринбург 2018

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия/ Подпись</i>	<i>Дата</i>
<b>Разработал:</b>	<i>Профессор, д.с.-х. н</i>	<i>Быкова О.А.</i>	
<b>Согласовал:</b>	<i>Председатель учебно-методической комиссии факультета</i>	<i>Рогозинникова И.В.</i>	<i>№16 от 17.04.2018</i>
<b>Утвердил:</b>	<i>Декан факультета, к.б.н.</i>	<i>Неверова О.П.</i>	<i>№8 от 17.04.2018</i>
<b>Версия: 1.0</b>		КЭ:1	УЭ № <i>Стр1 из 22</i>



### Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
  - 4.1 Модули (разделы) дисциплин и виды занятий
  - 4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплины
  - 4.3 Детализация самостоятельной работы
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
12. Особенности обучения студентов с различными ограничениями возможностей здоровья



## Введение

Дисциплина «Технология производства продуктов детского питания» является составляющей блока вариативных и предназначена для формирования профессиональной позиции обучающихся в области технологий производства высококачественных функциональных продуктов.

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие общекультурные и(или) профессиональные компетенции:

ПК-7 - способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-11 - способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения.

**Цель изучения дисциплины** – приобретение студентами знаний, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии продуктов для детского питания.


#### **Задачи изучения дисциплины:**

- изучение медико- биологических требований к составу и качеству сырья и готовой продукции для питания детей различных возрастных групп и категорий;
- приобретение навыков проектирования сбалансированных и адаптированных рецептов, учитывающих физиологические и метаболические потребности детского организма;
- изучение базовых технологий производства детских продуктов питания повседневного, диетического и лечебно- профилактического назначения.

#### **Результаты изучения дисциплины:**

##### ***знать:***

- основы технологических процессов производства продуктов детского питания;
- требования к качеству сырья и готовому продукту, технологические процессы производства детских продуктов, современные тенденции развития отрасли, базы данных новых технологий;

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины Технология производства продуктов детского питания

- основную нормативную документацию, требования, предъявляемые к сырью, материалам, продуктам;
- общие технологические процессы в производстве продуктов детского питания из сырья животного происхождения

**уметь:**

- определять химический состав и свойства продуктов детского питания в процессе их производства;
- подбирать необходимое сырье, оборудование, параметры для заданного технологического процесса;
- проводить технологические расчеты для производства продуктов детского питания;
- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, в управлении качеством продукции;
- использовать результаты контроля сырья, технологического процесса, готовой продукции для оптимизации производства продукции детского питания;

**владеть:**

- терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины;
- способами контроля технологических процессов по всем этапам производства сырья и готовой продукции.
- методами продуктового расчета в производстве продуктов детского питания


## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Технология производства продуктов детского питания» относится к дисциплинам вариативной части.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы (курсы) формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) практики. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Дисциплина «Технология производства продуктов детского питания» формирует компетенции оценки при Государственной итоговой аттестации.

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины Технология производства продуктов детского питания

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.


Вид учебной работы	Курс/семестр
	<b>4/8</b>
<b>Контактная работа* (всего)</b>	<b>54</b>
<b>В том числе:</b>	
Лекции	20
Лабораторные работы (ЛР)	34
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>90</b>
<b>Общая трудоёмкость</b> час	<b>144</b>
зач.ед.	<b>4</b>
<b>Вид промежуточной аттестации-</b>	<b>экзамен</b>

\*Контактная работа по дисциплине может включать в себя занятия лекционного типа, практические и (или) лабораторные занятия, групповые и индивидуальные консультации и самостоятельную работу обучающихся под руководством преподавателя, в том числе в электронной информационной образовательной среде, а также время, отведенное на промежуточную аттестацию. Часы контактной работы определяются «Положением об установлении минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типов в ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, утвержденным врио ректора 26 октября 2017 года.

В учебном плане отражена контактная работа только занятий лекционного и практического и (или) лабораторного типа. Иные виды контактной работы планируются в трудоёмкость самостоятельной работы, включая контроль.

### 4. Содержание дисциплины

**Краткое содержание дисциплины.** Требования рационального питания. Основные направления государственной политики в области здорового питания. Приоритетные проблемы питания и качества пищевых продуктов. Мировой рынок комбинированных продуктов, их производство и потребление. Научные основы создания комбинированных продуктов. Совместимость различных видов сырья при проектировании продуктов сложного сырьевого состава. Основные направления разработки новых технологий продуктов на основе комбинирования традиционного сырья с сырьем растительного и животного происхождения. Методические принципы проектирования комбинированных продуктов. Принципы разработки имитационных моделей. Моделирование рецептов мясопродуктов. Технология производства комбинированных продуктов. Предварительная подготовка и переработка растительного сырья к использованию, режимы, свойства полуфабрикатов, способы внесения их в

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины Технология производства продуктов детского питания


основу продукта. Особенности технологического регламента. Влияние дозы и стадии внесения наполнителей на формирование органолептических и физико-химических свойств продуктов комбинированного состава. Пищевая и биологическая ценность продуктов сложного сырьевого состава, их профилактическая направленность, сроки хранения

#### 4.1. Модули дисциплин и виды занятий

№ п.п	Наименование модуля дисциплин	Лекции	Практ. зан.	СРС	Всего часов
1.	Состояние и перспективы производства продуктов детского питания	2	-	2	4
2	Медико-биологические требования к разработке продуктов детского питания	2	2	4	8
3	Требование к качеству сырья для производства детских продуктов питания	2	4	6	12
4	Технология производства мясных продуктов детского питания	6	12	18	36
5	Технология производства молочных продуктов детского питания	8	16	24	48
	Экзамен			36	36
	Итого	20	34	90	144

#### 4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплины

№ п.п	Наименование модуля (раздела)	Трудоёмкость (час.)	Формируемые Компетенции (	Формы контроля	Технологии интерактивного обучения
1.	Состояние и перспективы производства продуктов детского питания	4	ПК-7, 11	Доклад, тест, экзамен	Лекция пресс-конференция
2.	Медико-биологические требования к разработке продуктов детского питания	8	ПК-7, 11	Доклад, тест, экзамен	Дискуссия.
3.	Требование к качеству сырья для производства детских продуктов питания	12	ПК-7, 11	Доклад, тест, экзамен	-
4.	Технология производства	36	ПК-7, 11	Доклад, тест,	Мини лекция.

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины Технология производства продуктов детского питания


	мясных продуктов детского питания			экзамен	
5.	Технология производства молочных продуктов детского питания	48	ПК-7, 11	Доклад, тест, экзамен	Лекция пресс-конференция

### 4.3. Детализация самостоятельной работы

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплин	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость, час.
1	Состояние и перспективы производства продуктов детского питания	Проработка учебного материала по конспектам, по учебной и научной литературе, интернет-ресурсам, подготовка доклада, к тесту.	2
2	Медико-биологические требования к разработке продуктов детского питания	Проработка учебного материала по конспектам, по учебной и научной литературе, интернет-ресурсам, подготовка доклада, к тесту..	4
3.	Требование к качеству сырья для производства детских продуктов питания	Проработка учебного материала по конспектам, по учебной и научной литературе, интернет-ресурсам, подготовка доклада, к тесту.	6
4.	Технология производства мясных продуктов детского питания	Проработка учебного материала по конспектам, по учебной и научной литературе, интернет-ресурсам, подготовка доклада, к тесту.	18
5.	Технология производства молочных продуктов детского питания	Проработка учебного материала по конспектам, по учебной и научной литературе, интернет-ресурсам, подготовка доклада, к тесту.	24
	Подготовка к экзамену		36
	Итого		90

### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся



	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины Технология производства продуктов детского питания

1. Учебно-методическое пособие. Выполнение самостоятельной работы обучающимися по дисциплине «Технология производства продуктов детского питания» направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» /Составитель: Быкова О.А. - Екатеринбург, ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2018.

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

6.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС)  
Приложение 1 к рабочей программе

6.2. Измерительные средства по контролю знаний студентов, в том числе квалиметрия (балльно-рейтинговая система)

**РЕЙТИНГОВАЯ ШКАЛА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование учебной дисциплины: «Технология производства продуктов детского питания»

Группа \_\_\_\_\_ Преподаватель \_\_\_\_\_

№	Вид учебной работы	Баллы	Примечание
1	Посещение лекций 1 лекц =1,5 балла	30	Все лекции
2	Посещение практ. и лабор.занятий 1 л. п=1балл	34	Все
3	<b>Промежуточный контроль;</b> - доклад	8	Положительная оценка
	-тест	3	
	<b>Итоговый контроль (экзамен)</b> - полный ответ на все вопросы	25	
	- в ответе есть недостатки	1-20	
	- не здан	0	
	- повторная сдача при положительном ответе	5	
4	<b>Итого</b>	<b>100</b>	
5	<b>Добавление баллов</b>		
	Реферат с защитой и презентацией	5	
	Активная работа на занятии	2	





6	Доклад на занятии	4	с утвержденной темой
7	Научная работа (написание статьи совместно с преподавателем/доклад на молодежной конференции и т.д.	10-15	
8	<b>Вычитание баллов</b>		с утвержденной темой
9	Пропуск лекции	-2	
10	Пропуск практик/лабораторных /семинаров	-5	

**Итоговая оценка** (выставляется на основании результатов текущего, промежуточного и аттестационного контроля):

86–100 баллов – «отлично»;

71–85 баллов – «хорошо»;

55–70 баллов – «удовлетворительно»;

1–54 балла – «неудовлетворительно».

#### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

##### а) основная литература:

1. Погосян, Д.Г. Технология производства цельномолочных продуктов / Д.Г. Погосян. — Пенза : РИО ПГСХА, 2015. — 147 с. Ссылка на информационный ресурс: <http://api.rucont.ru/api/efd/reader?file=339822>


2. Буйлова, Л. А. Технология производства молочных консервов : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. А. Буйлова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 206 с. Ссылка на информационный ресурс: <https://biblio-online.ru/book/18C1A763-139E-4B30-8E77-A61B72365105>

##### б) дополнительная литература:

1. Дусаева, Х. Б. Технология продуктов питания для детей: лабораторный практикум / Х. Б. Дусаева. — Оренбург : ОГУ, 2013. — 118 с. Ссылка на информационный ресурс: <http://lib.rucont.ru/efd/231699/info>

2. Богатова, О.В. Промышленные технологии производства молочных продуктов : учеб. пособие / Н.Г. Догарева, С.В. Стадникова, О.В. Богатова. — СПб. : Проспект науки, 2013. — 137 с. Ссылка на информационный ресурс: <http://lib.rucont.ru/efd/233742/info>

3. Антипов, С.Т. Техника пищевых производств малых предприятий. Производство пищевых продуктов животного происхождения [Электронный ресурс]: учеб. / С.Т. Антипов, А.И. Ключников, И.С. Моисеева, В.А. Панфилов;

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины Технология производства продуктов детского питания

под ред. Панфилова В.А.. — Электрон. дан. — СПб: Лань, 2016. — 488 с. —  
Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72969>

4. Основы производства продуктов детского питания : метод. указания к лаб. работам / Н.В. Шалапугина, Н.Н. Караличева .— Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ им. Н. И. Вавилова", 2014 .— 65 с. Ссылка на информационный ресурс: <http://api.rucont.ru/api/efd/reader?file=243281>

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

### А) Интернет-ресурсы библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронные библиотечные системы:  
ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>,  
ЭБС «IP Rbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>;  
ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>;  
ЭБС «Рукопт» - Режим доступа: <http://lib.rucont.ru/search>
- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ» и «Polpred.com».
- электронно-библиотечная система Web «Ирбис»;
- научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: <http://dissercat.com>

### Б) Справочная правовая система «Консультант Плюс»

### В) Научная поисковая система – Science Tehnology

Г) Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации -  
<http://mcx.ru>

### Д) Специализированные профессиональные база данных:

<http://www.cnshb.ru/> Центральная научная сельскохозяйственная библиотека


<http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой в электронном варианте на платформе MOODLE или сайте университета.

Успешное освоение дисциплины предполагает следующие действия:

- выяснение того, какая учебно-методическая литература имеется в библиотеке (получить её на руки), и в электронном варианте;
- сразу же после каждой лекции и практического занятия «просматривать» конспекты лекций и выполненные задания – это позволит закрепить и усвоить материал;

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины Технология производства продуктов детского питания

- не откладывать до последнего подготовку отчёта о самостоятельной работе, имея в виду, что самостоятельная тематика войдет в число контрольных вопросов к экзамену.

При подготовке к экзамену, необходимо разобраться – за счёт каких источников будут «закрыты» все контрольные вопросы: лекционные и практические материалы, отчёт о самостоятельной работе, учебная литература.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к зачету), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств по дисциплине.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**


Для формирования основ профессиональных и универсальных компетенций у студентов в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от уровня учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом на самостоятельную работу обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются **следующие информационные технологии обучения:**

- При проведении лекции используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных Интернет-ресурсов.

- **Практические занятия** по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE (методические материалы), Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

**В процессе изучения** принципов составления документации *учебными целями* являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с прикладными программными пакетами, её усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются навыки использования ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины Технология производства продуктов детского питания

Для достижения этих целей используются в основном традиционные **информативно-развивающие** технологии обучения с учетом различного сочетания **пассивных форм** (лекция, лабораторное занятие, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и **репродуктивных методов обучения** (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно - иллюстративное изложение, чтение информативных текстов) и **лабораторно - практических методов** обучения (упражнение, инструктаж, проектно-организованная работа, организация профессионально-ориентированной учебной работы обучающегося).

Для организации учебного процесса используется программное обеспечение, обновляемое согласно лицензионным соглашениям.

**Программное обеспечение:**

- Базовый пакет для сертифицированной ОС Windows XP Professional.
- Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition

**Информационные справочные системы:**

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Справочная правовая система «Консультант Плюс»
- База данных АГРОС - режим доступа:  
<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>.

**11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Специальные помещения:</b> Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, для выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №9	Доска аудиторная, столы, посадочные места по числу студентов, рабочее место для преподавателя, стационарная или переносная мультимедийная установка, <b>Оборудование, приборы и материалы:</b> Плакат «Схема разделки туши» Шкаф д/док со стеклом и нишей, Шкаф д/док со стеклом	Microsoft WindowsProfessional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г.; Kaspersky Total Security длябизнеса Russian Edition: Договор Tr 000198242 от 21.02.2018 г.
<b>Специальные помещения:</b> Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского	Доска аудиторная, столы, стационарная или переносная мультимедийная установка, посадочные места по числу	Microsoft WindowsProfessional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel:



типов, для выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №2	студентов, рабочее место для преподавателя, <b>Оборудование:</b> Ареометр, Дистиллятор, Молокомер, Сепаратор, Центрифуга, Маслобойка, Анализатор качества молока - Лактан, Соматос, Мороженица, Йогуртница <b>Приборы и материалы:</b> Сухие закваски для различных кисломолочных продуктов, Ступка, Пробирки, Бюретки, Лабораторная посуда, Химические реактивы, Ареометр, Весы лабораторные, Цилиндр, Штатив для пробы, Эл.плита, Колбы <b>Учебно-наглядные пособия:</b> Видеофильмы, Муляжи сыров, Плакат по составу молока, Плакат по классификации мороженого, Витрина-выставка выпускаемой молочной продукции	Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г.; Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition: Договор Tr 000198242 от 21.02.2018 г.
<b>Помещение для самостоятельной работы:</b> аудитория № 5104 и №5208, №12	Аудитория оснащена рабочими местами с компьютерами и с доступом к сети Internet	Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г.; Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition: Договор Tr 000198242 от 21.02.2018 г.

## 12. Особенности обучения студентов с различными ограничениями возможностей здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);



- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активизирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приёмы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приёмы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки. Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:
  - дозирование учебных нагрузок;
  - применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий.

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален. Освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета);
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ОВЗ и инвалидов, осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

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

Кафедра технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**учебной дисциплины**

**«Технология производства продуктов детского питания»**

по направлению подготовки

**19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

Уровень высшего образования

бакалавриат

Екатеринбург, 2018 г.



## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Индекс компетенции	Формулировка
ПК-7	- способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;
ПК-11	- способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения.

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

### 2.1 Текущий контроль

Индекс	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)
ПК-7, ПК-11	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- • основы технологических процессов производства продуктов детского питания;</li> <li>• требования к качеству сырья и готовому продукту, технологические процессы производства детских продуктов, современные тенденции развития отрасли, базы данных новых технологий;</li> <li>• основную нормативную документацию, требования, предъявляемые к сырью, материалам, продуктам;</li> <li>• общие технологические процессы в производстве продуктов детского питания из сырья животного происхождения</li> </ul>	1-5	Химический состав, технологические свойства сырья, технологию всего производственного цикла, биологическую и пищевую ценность готовой продукции	Лекция Лабораторные занятия Самостоятельная работа	Доклад, тест

<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- • определять химический состав и свойства продуктов детского питания в процессе их производства;</li> <li>• подбирать необходимое сырье, оборудование, параметры для заданного технологического процесса;</li> <li>• проводить технологические расчеты для производства продуктов детского питания;</li> <li>• использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, в управлении качеством продукции;</li> <li>• использовать результаты контроля сырья, технологического процесса, готовой продукции для оптимизации производства продукции детского питания;</li> </ul>	1-5	<p>организация технологического процесса производства продуктов детского питания, контроля сырья, технологического процесса, готовой продукции</p>	<p>Лекция Лабораторные занятия Самостоятельная работа</p>	<p>Доклад, тест</p>
<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- • терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины;</li> <li>• способами контроля технологических процессов по всем этапам производства сырья и готовой продукции.</li> <li>• методами продуктового расчета в</li> </ul>	1-5	<p>Владеть способами контроля технологических процессов производства продуктов детского питания</p>	<p>Лекция Лабораторные занятия Самостоятельная работа</p>	<p>Доклад, тест</p>

производстве продуктов детского питания				
---	--	--	--	--

## 2.2. Промежуточная аттестация

индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)
ПК-7, ПК-11	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы технологических процессов производства продуктов детского питания;</li> <li>• требования к качеству сырья и готовому продукту, технологические процессы производства молочных продуктов, современные тенденции развития отрасли, базы данных новых технологий;</li> <li>• основную нормативную документацию, требования, предъявляемые к сырью, материалам, продуктам;</li> <li>• общие технологические процессы в производстве продуктов детского питания из сырья животного происхождения</li> </ul>	Лекция, тест, доклад, самостоятельная работа	Экзамен
	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять химический состав и свойства продуктов детского питания в процессе их производства;</li> <li>• подбирать необходимое сырье, оборудование, параметры для заданного технологического процесса;</li> <li>• проводить технологические расчеты для производства продуктов детского питания;</li> <li>• использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, в управлении качеством продукции;</li> <li>• использовать результаты контроля сырья, технологического процесса, готовой продукции для оптимизации производства продукции детского питания;</li> </ul>	Лекция, тест, доклад, самостоятельная работа	Экзамен
	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• терминологией, определениями и положениями изучаемой дисциплины;</li> <li>• способами контроля технологических процессов по всем этапам производства сырья и готовой продукции. <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами продуктового расчета в производстве продуктов детского питания</li> </ul> </li> </ul>	Лекция, тест, доклад, самостоятельная работа	Экзамен

## 2.3 Критерии оценки на экзамене

Нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по дисциплине в результате итоговой аттестации.

Уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
Повышенный уровень (отлично)	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
Базовый уровень (хорошо)	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
Пороговый уровень (удовлетворительно)	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой

*\*При ответе ниже порогового уровня компетенция (или её часть) считается не сформированной.*

## 2.4 Критерии оценки доклада

Уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
Повышенный уровень (отлично)	содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата
Базовый уровень (хорошо)	содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата

<p>Пороговый уровень (удовлетворительно)</p>	<p>содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата</p>
--	---

#### 2.4 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

\*Примечание; студент допускается до экзамена в случае набора от 60 и более баллов

**Итоговая оценка** знаний студентов проводится в виде экзамена

### **3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ**

#### **Тестовые задания**

1 Адаптированная смесь-это

+:пищевой продукт в жидкой или порошкообразной форме, максимально приближенный по составу и свойству к женскому молоку;

-: пищевой продукт в жидкой или порошкообразной форме, изготовленный на основе коровьего молока, молока других сельскохозяйственных животных;

-: пищевой продукт в жидкой или порошкообразной форме, белков сои, максимально приближенный по химическому составу и свойствам к женскому молоку;

-: пищевой продукт, соответствующий физиологическим потребностям детей различных возрастных групп

2 Адекватный уровень потребления - это:

-: уровень суточного потребления растительного и животного белка, установленный на основании расчетных или экспериментально определенных величин;

+: уровень суточного потребления пищевых и биологически активных веществ, установленный на основании расчетных или экспериментально определенных величин;

-: уровень потребления, соответствующий физиологическим потребностям детей различных возрастных групп;

- уровень потребления пищевых продуктов, согласно энергетической ценности суточного рациона, определенной экспериментально.

3 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.

4 Соответствие количества белка в молоке у различных видов

сельскохозяйственных животных L1: Корова L2: Овца L3: Коза L4: Кобыла L5:

R1: 3,2 %

R2: 5,1 %

R3: 3,8 %

R4: 1,9 %

R5: 3,5 %

5 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 °С в течение 25 минут;

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

7 Содержание жира в сливочном масле для детского питания составляет:

- +: не менее 78 %
- : не более 70 - 72 %
- : не менее 40 - 60 %
- : не менее 45 - 55 %
- : не более 60 - 70 %

8 Содержание влаги в сливочном масле для использования в детском питании составляет:

- +: не более 20 %
- : не более 25 - 30 %
- : не более 28 - 39 %
- : не менее 30 %
- : не менее 20 %

9 Допустимая кислотность сметаны, используемой в детском питании:

+: 60 - 100 °Т -: 50 - 52 °Т -: 45 - 50 °Т -: 30 - 40 °Т -: 35 - 45 °Т

10 Допустимая кислотность творога, используемого в детском питании составляет:

- +: не выше 150 °Т
- : не выше 200 °Т
- : от 150 до 200 °Т
- : не более 90 °Т

11 Адаптированная смесь-это

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

12 Адекватный уровень потребления - это:

- : уровень суточного потребления растительного и животного белка, установленный на основании расчетных или экспериментально определенных величин;
- +: уровень суточного потребления пищевых и биологически активных веществ, установленный на основании расчетных или экспериментально определенных величин;
- : уровень потребления, соответствующий физиологическим потребностям детей различных возрастных групп;
- уровень потребления пищевых продуктов, согласно энергетической ценности суточного рациона, определенной экспериментально.

13 Мясной (мясодержащий) продукт детского питания- это:

- +: специализированный мясной (мясодержащий) продукт, предназначенный для питания детей различных возрастных групп
- : специализированный мясной (мясодержащий) продукт, предназначенный для питания детей только от 5 месяцев до 3 лет;



-: специализированный мясной (мясосодержащий) продукт, предназначенный для питания детей только в возрасте от 3 лет до 14 лет;

-: специализированный мясной (мясосодержащий) продукт для детей, содержащий ингредиенты функционального назначения.

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

+: с массовой долей соединительной и жировой ткани не более 60%;

-: с массовой долей соединительной и жировой ткани от 35 до 70 %;

-: с массовой долей соединительной и жировой ткани не более 50%;

-: использование свинины в детском питании не допускается;

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

-: свыше 50%;

-: не менее 60%;

+: не менее 40%;

-: не более 40%;

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

+: от 18 до 40%;

-: не более 18%;

-: от 25 до 50%;

-: менее 18%;

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

-: свыше 10 до 40 %;

+: свыше 5 до 18 %;

-: свыше 15 до 50 %;

-: свыше 20 до 60 %;

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

говядина третьей и четвертой категории;

говядина жилованная первой и второй категории с массовой долей жировой ткани выше 9%;

-: говядина жилованная колбасная с массовой долей соединительной ткани свыше 12%;

-: говяжье котлетное мясо с массовой долей соединительной и жировой ткани свыше 20%;

+: все ответы верны.

19 Гомогенизированный мясной (мясосодержащий) продукт детского питания -это: +: мясной (мясосодержащий) продукт детского питания в виде однородной массы с размером частиц в основной массе не более 0,2 мм;

мясной (мясосодержащий) продукт детского питания в виде однородной массы с размером частиц в основной массе не более 0,3 мм;

-: мясной (мясосодержащий) продукт детского питания в виде однородной массы с размером частиц в основной массе от 0,2 до 0,5 мм;

-: мясной (мясосодержащий) продукт детского питания в виде однородной массы с размером частиц в основной массе не более 0,5 мм;

20 Пюреобразный мясной (мясосодержащий) продукт детского питания -это:

- : мясной (мясосодержащий) продукт детского питания в виде однородной массы с размером частиц в основной массе не более 2,0 мм;
- +: мясной (мясосодержащий) продукт детского питания в виде однородной массы с размером частиц в основной массе не более 1,5 мм;
- : мясной (мясосодержащий) продукт детского питания в виде однородной массы с размером частиц в основной массе от 1,5 до 2,0 мм;
- : мясной (мясосодержащий) продукт детского питания в виде однородной массы с размером частиц в основной массе не более 2,5 мм;

21 Крупноизмельченный мясной (мясосодержащий) продукт детского питания -это:

- : мясной (мясосодержащий) продукт детского питания в виде однородной массы с размером частиц в основной массе не более 5,0 мм;
- : мясной (мясосодержащий) продукт детского питания в виде однородной массы с размером частиц в основной массе от 3,0 до 5,0 мм;
- : мясной (мясосодержащий) продукт детского питания в виде однородной массы с размером частиц в основной массе не более 2,5 мм;
- +: мясной (мясосодержащий) продукт детского питания в виде однородной массы с размером частиц в основной массе не более 3,0 мм;

22 Кусковые мясные консервы детского питания это:

- +: консервы в виде кусков массой от 5 до 20 г;
- : консервы в виде кусков массой свыше 20 г;
- : консервы в виде кусков массой от 50 г;
- : измельченные на куски соответственно массой от 20- 30 г.

23 Для изготовления мясных и мясосодержащих продуктов детского питания допускается использовать свинину, полученную от животных:

- +: 1, 2 категории упитанности;
- : 1,2, 3 категории упитанности;
- : только 1 категорию упитанности;
- : допускаются все категории упитанности.

24 Мясные (мясосодержащие) колбаски детского питания:

- +: предназначены для питания детей старше 1,5 лет.;
- : предназначены для питания детей от 6 месяцев до 1,5 лет.;
- : предназначенный для питания детей старше 3 лет. ;
- предназначены только для питания детей школьного возраста.

### **Темы для докладов**

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. Рекомендуемые нормы потребления белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов для детей раннего, дошкольного и школьного возраста.
4. Научно-обоснованные требования к качеству мясного сырья, используемого для производства детского питания.
5. Качественные показатели мясного сырья в зависимости от возраста, породы, вида животных, схемы жиловки.
6. Нетрадиционные виды мясного сырья для производства продуктов детского питания.

7. Основные принципы разработки продуктов детского питания на основе мясного сырья.
8. Методика проектирования рецептур многокомпонентных продуктов для аминокислотного и липидного состава рецептурной композиции с учетом медико-биологических требований к составу и качеству проектируемого продукта.
9. Специфика технологических процессов обработки мясного сырья для детского питания. Перспективные схемы аппаратурного оформления производства питания.
10. Особенности тепловой обработки мясного сырья. Изменение физико-химических показателей. Инновационные технологии удаления экстрактивных веществ и жира.
11. Частные технологии производства адаптированных продуктов детского питания на основе мясного сырья.
12. Ресурсосберегающая переработка экологически чистого мясного сырья при производстве продуктов питания для детей на основе мясного сырья.
13. Технология производства мясных, мясорастительных, растительно-мясных консервов.
14. Колбасные изделия для детей.
15. Контроль производства и качества продукции детского питания. Виды контроля. Требования к таре и упаковке.
16. Организация контроля качества продукции детского питания.
17. Мониторинг рынка детских молочных продуктов.
18. Роль и значение материнского молока в питании детей первого года жизни.
19. Состав женского молока, особенности женского, коровьего, козьего молока.
20. Требования к качеству молока и других компонентов для детского питания.
21. Значение лактозы в микробиологических процессах и в технологии молочных продуктов.
22. Направление развития потребительской тары для расфасовки и упаковки молочных продуктов детского питания.

### **Вопросы к экзамену по дисциплине**

#### **«Технологии производства продуктов детского питания»**

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 ли-пидов. 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 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. 15 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 Р 52478-2005 «Говядина и телятина для производства продуктов детского питания». 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. Качественные характеристики.

45. Требования ГОСТ 52674-2006 «Мясо и субпродукты, замороженные в блоках для производства продуктов питания детей раннего возраста». Качественные характеристики.

46. Требования ГОСТ Р 52820-2007 «Мясо индейки для детского питания».

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

#### **4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них

умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирования, круглый стол, решение задач, творческие задания, деловая игра);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО в форме предусмотренной учебным планом.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма определяется кафедрой (устная – по билетам, либо путем собеседования по вопросам). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Каждая компетенция (или ее часть) проверяется теоретическими вопросами, позволяющими оценить уровень освоения обучающимися знаний и практическими заданиями, выявляющими степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.