

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.07 Современные аспекты производства продуктов детского
питания**

**Направление подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация
общественного питания**

Профиль подготовки Технология и организация производства продуктов питания

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Современные аспекты производства продуктов детского питания» являются: подготовить магистров, владеющих глубокими научными знаниями в области производства продуктов детского питания.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные аспекты производства продуктов детского питания» относится к *вариативной* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Современные аспекты производства продуктов детского питания» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенции	Дисциплина
ПК-7, ПК-17, ПК-18, ПК-19	Специальные виды питания
ПК-20	Защита интеллектуальной собственности
ПК-16	Научно-исследовательская работа

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенции	Дисциплина
ПК-7; ПК-19; ПК-20	Научно-производственная практика
ПК-16; ПК-17; ПК-18	Производственная (преддипломная) практика
ПК-7, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)

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

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-7: способностью разрабатывать новый ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях	Этап 1: требования, предъявляемые к организации процесса производства продуктов детского питания Этап 2: ассортимент продуктов детского питания	Этап 1: организовать выработку продуктов детского питания в соответствии требованиями нормативно-технической документации Этап 2: разрабатывать новый ассортимент продукции детского питания	Этап 1: навыками организации процесса производства продуктов детского питания Этап 2: навыками определения качества сырья и готовой продукции
ПК-16: способностью использовать глубоко специализированные профессиональные теоретические и практические знания	Этап 1: теоретические основы организации технологического	Этап 1: эффективно использовать сырье при производстве продуктов детского питания	Этап 1: практическими навыками проведения экспериментальных исследований Этап 2: навыками

для проведения исследований, свободно пользоваться современными методами интерпретации данных экспериментальных исследований для решения научных и практических задач	процесса производства продуктов детского питания Этап 2: современные методы проведения экспериментальных исследований	Этап 2: эффективно использовать сырье при производстве продуктов детского-профилактического питания	анализа и обобщения, полученных экспериментальных данных
ПК-17: способностью использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности	Этап 1: теоретические основы эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов детского питания с учетом различных процессов Этап 2: правила регулировки и настройки технологического оборудования для производства продуктов детского питания	Этап 1: анализировать причины брака, связанные с качеством сырья Этап 2: анализировать причины брака, связанные с технологическим процессом	Этап 1: навыками организации питания детей дошкольного возраста Этап 2: навыками организации питания детей школьного возраста
ПК-18: владением фундаментальными разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания	Этап 1: производственные потери при подготовке сырья к производству Этап 2: технологические потери при кулинарной обработке сырья для производства продуктов детского питания	Этап 1: применять теоретические знания для решения научно-исследовательских задач Этап 2: применять теоретические знания для решения научно-производственных задач	Этап 1: навыками организации производства продуктов детского питания Этап 2: навыками решения научно-исследовательских задач
ПК-19: готовностью к использованию практических навыков в организации и управлении научно-исследовательскими и научно-производственными работами, в том числе при проведении экспериментов, испытаний, анализе их результатов	Этап 1: новейшие достижения в технологии производства продуктов детского питания Этап 2: рекомендуемые возрастные объемы порции при производстве продуктов детского	Этап 1: применять действующие технологические процессы для производства продуктов детского питания Этап 2: совершенствовать технологические процессы для производства	Этап 1: навыками управления технологическими процессами при производстве продуктов детского питания Этап 2: навыками решения нестандартных ситуаций при производстве

	питания	продуктов детского питания	продуктов детского питания
ПК-20: способностью разрабатывать методики проведения исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания, позволяющих создавать информационно-измерительные комплексы для проведения экспресс-контроля	Этап 1: правила кулинарной обработки различных продуктов для детей дошкольного и школьного возрастов Этап 2: требования нормативно-технической документации для производства продуктов детского питания	Этап 1: разрабатывать рацион питания для детей дошкольного возраста Этап 2: разрабатывать рацион питания для детей школьного возраста	Этап 1: методиками проведения исследования свойств сырья для производства продуктов детского питания Этап 2: методиками проведения исследования свойств полуфабрикатов и готовой продукции для производства продуктов детского питания

4.Объем дисциплины

Объем дисциплины «Современные аспекты производства продуктов детского питания» составляет 4 зачетных единиц (144 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 3	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	6		6	
2	Лабораторные работы (ЛР)	10		10	
3	Практические занятия (ПЗ)				
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)				
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		20		20
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		64		64
11	Промежуточная аттестация	2	40	2	40
12	Наименование вида промежуточной аттестации	x	x	зачет	
13	Всего	18	126	18	126

3. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1 Современное состояние и перспективы развития производства продуктов детского питания.	3	2,5	2,5	-	-	-	x	-	7,5	15	x	ПК-7, 16,17,18,19, 20
1.1.	Тема 1 Л-1 Современное состояние и перспективы развития производства продуктов детского питания	3	0,5					x				x	ПК-17 ПК-7
1.2.	Тема 2 Л-2 Технология адаптированных молочных смесей-заменителей женского молока	3	2					x		2		x	ПК-17
1.3	Тема 3 ЛР-1 Требования к сырью для производства продуктов детского питания растительного происхождения	3		0,5				x		4	4	x	ПК-19 ПК-20 ПК-7
1.4	Тема 4 ЛР-2 Гигиенические требования к мясному и рыбному сырью для производства продуктов детского питания	3		0,5				x		1,5	4	x	ПК-20
1.5	Тема 5 ЛР-3 Молоко и молочные продукты как сырье для детского питания. Гигиенические требования к сырью.	3		0,5				x			4	x	ПК-20
1.6	Тема 6 ЛР-4 Сравнительная характеристика женского, коровьего молока и адаптированных молочных смесей	3		1							3		ПК-18

2.	<u>Раздел 2 Технология продуктов детского питания для различных возрастных групп</u>	3	2	3			x		7,5	17	x	
2.1.	Тема 7 Л-3 Специализированное питание новорожденных и детей младшего возраста	3	1				x				x	ПК-18
2.2.	Тема 8 Л-4 Технология производства продуктов детского питания для различных возрастных групп	3	1				x		1,5		x	ПК-16
2.3	Тема 9 ЛР-5 Правила кулинарной обработки различных продуктов для детей от 1 года до 3 лет Примерные возрастные объемы порции для детей от 1 года до 3 лет.	3		1			x		2	5	x	ПК-19 ПК-20,ПК-7
2.4	Тема 10 ЛР-6 Организация питания детей дошкольного возраста	3		1			x		4	6	x	ПК-17 ПК-19 ПК-7
2.5	Тема 11 ЛР-7 Организация питания детей школьного возраста	3		1			x			6	x	ПК-16 ПК-19 ПК-7
3.	<u>Раздел 3 Полифункциональные добавки для производства детских продуктов</u>	3	1	10			x		3,5	12	x	ПК-16,18,19
3.1.	Тема 12 Л-5 Производство продуктов полифункционального назначения	3	0,5				x		2		x	ПК-7 ПК-7
3.2.	Тема 13 Л-6 Технохимический и микробиологический контроль производства продуктов детского питания	3	0,5				x				x	ПК-18 ПК-7
3.3.	Тема 15 ЛР-9 Организация питания детей в районах Крайнего Севера, экологически неблагоприятных районах	3		0,5			x			5	x	ПК-16
3.4	Тема 16 ЛР-10 Технология продуктов детского питания для снижения риска возникновения ожирения	3		0,5			x		1,5	7	x	ПК-16 ПК-19 ПК-7
4.	<u>Раздел 4 Способы повышения бифидогенности продуктов детского питания</u>	3	0,5	3,5			x		1,5	20	x	ПК-16,17,18,19
4.1.	Тема 17 Л-7 Сырье и материалы для производства консервов детского питания	3	0,5				x				x	ПК-17

4.2.	Тема 18 Технология продуктов детского питания для снижения риска возникновения гипертонической болезни	3		0,5			x		1,5	7	x	ПК-16
4.3	Тема 19 Технология продуктов детского питания для снижения риска возникновения аллергических заболеваний	3		1			x			8	x	ПК-17 ПК-18 ПК-7
4.4	Тема 20 Технология приготовления заквасок для детского питания	3		2			x			5	x	ПК-16 ПК-18 ПК-19
5.	Контактная работа	3	6	10			x				2	x
6.	Самостоятельная работа	3							20	64	40	x
7.	Объем дисциплины в семестре	3	6	10					20	64	2	x
8.	Всего по дисциплине	x	6	10					20	64	42	x

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Современное состояние и перспективы развития производства продуктов детского питания	0,5
Л-2	Технология адаптированных молочных смесей-заменителей женского молока	2
Л-3	Специализированное питание новорожденных и детей младшего возраста	1
Л-4	Технология производства продуктов детского питания для различных возрастных групп	1
Л-5	Производство продуктов полифункционального назначения	0,5
Л-6	Технохимический и микробиологический контроль производства продуктов детского питания	0,5
Л-7	Сырье и материалы для производства консервов детского питания	0,5
Итого по дисциплине		6

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Требования к сырью для производства продуктов детского питания растительного происхождения	0,5
ЛР-2	Гигиенические требования к мясному и рыбному сырью для производства продуктов детского питания	0,5
ЛР-3	Молоко и молочные продукты как сырье для детского питания. Гигиенические требования к сырью.	0,5
ЛР-4	Сравнительная характеристика женского, коровьего молока и адаптированных молочных смесей	1
ЛР-5	Правила кулинарной обработки различных продуктов для детей от 1 года до 3 лет Примерные возрастные объемы порции для детей от 1 года до 3 лет.	1
ЛР-6	Организация питания детей дошкольного возраста	1
ЛР-7	Организация питания детей школьного возраста	1
ЛР-8	Организация питания детей в районах Крайнего Севера, экологически неблагоприятных районах	0,5
ЛР-9	Технология продуктов детского питания для снижения риска возникновения ожирения	0,5
ЛР-10	Технология продуктов детского питания для снижения риска возникновения гипертонической болезни	0,5
ЛР-11	Технология продуктов детского питания для снижения риска возникновения аллергических заболеваний	1
ЛР-12	Технология приготовления заквасок для детского питания	2
Итого по дисциплине		$\sum 10$

- 5.2.3 – Темы практических занятий – не предусмотрены**
5.2.4 – Темы семинарских занятий – не предусмотрены
5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) - не предусмотрены
5.2.6 Темы рефератов - не предусмотрены
5.2.7 Темы эссе - не предусмотрены
5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий - не предусмотрены

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы (Наименование вопроса	Объем, академ. часы
1.	Тема Технология адаптированных молочных смесей-заменителей женского молока	Ассортимент продуктов детского питания для различных возрастных групп на молочной основе	2
2.	Тема Правила кулинарной обработки различных продуктов для детей от 1 года до 3 лет Примерные возрастные объемы порции для детей от 1 года до 3 лет.	Особенности пищеварительной системы у детей от 1 года до 3 лет.	2
3.	Тема Требования к сырью для производства продуктов детского питания растительного происхождения	Ассортимент продуктов детского питания для различных возрастных групп на плодовоовощной основе	4
4.	Тема Организация питания детей школьного возраста	Ассортимент продуктов детского питания для различных возрастных групп на мясной основе	4
5.	Тема Гигиенические требования к мясному и рыбному сырью для производства продуктов детского питания	Ассортимент продуктов детского питания для различных возрастных групп на рыбной основе	1,5
6.	Тема Технология производства продуктов детского питания для различных возрастных групп	Ассортимент продуктов детского питания для различных возрастных групп на крупаиной основе	1,5
7.	Тема Производство продуктов полифункционального назначения	Рецептуры оригинальных лечебно-профилактических продуктов на основе сырья мясной промышленности	2
8.	Тема Технология продуктов детского питания для снижения риска возникновения ожирения Тема Технология продуктов детского питания для снижения риска возникновения гипертонической болезни	Особенности технологий приготовления кулинарных блюд, напитков и изделий для лечебно-профилактического питания	3
Итого по дисциплине			\sum 20

6.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Плотникова, Т. В. Организация детского питания [Электронный ресурс] / Т. В. Плотникова. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. — 335 с.
2. Кузнецов, В.В. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Т.6.Технология детских молочных продуктов/В.В.Кузнецов, Н.Н. Липатов – Санкт-Петербург:ГИОРД,2005-512с.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Введение в специальность «Технология детского и функционального питания» [Электронный ресурс] / сост. О. Ю. Кузнецова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2009. — 204 с.
2. Детское питание. Полный справочник [Электронный ресурс] / Г. Ю. Лазарева, В. А. Подколзина, Э. А. Муллайрова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 493 с.
3. Справочник по детской диетологии: справочник /ред.: И.М. Воронцов, А.В. Мазурин -2-е изд., доп. и перераб.-Л.:Медицина,1980-416с.

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе.
- методические рекомендации по подготовке к занятиям;

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Среди информационных технологий применяемых в образовательном процессе по преподаваемой дисциплине необходимо отметить:

- 1) Интерактивная поддержка лекционного курса. Процесс создания презентационных роликов для сопровождения лекционного занятия представляет собой последовательное создание иллюстративных фрагментов, состав которых определяется целевым назначением занятия. В качестве фрагментов, применяемых в процессе лекции, использованы текстовые материалы, статические и динамические изображения, аудио- и видео фрагменты, контрольные задания и т.д. Соответственно в состав интерактивной поддержки входят программно-технические средства, позволяющие эффективно подготавливать необходимые материалы (сканеры, средства подготовки видеоизображений, графические редакторы, средства анимационной графики). Для сборки презентационного ролика использовались стандартные программные средства. Для эффективного отображения лекционного материала необходимо применялись специализированные мультимедийные средства отображения информации: телевизоры, видеопроекторы. Особый интерес представлял вариант реализации интерактивной

поддержки лекционного курса, обеспечивающего обратную связь с обучаемыми в процессе проведения занятия. В информационной среде вуза имеются методические рекомендации по освоению дисциплины.

2) Тестовые и контролирующие информационные технологии. Основным назначением подобного типа технологий является реализация функции контроля усвоения знаний на различных этапах обучения (от текущего контроля до итоговой оценки готовности обучаемого). Созданы тестовые задания для промежуточного контроля знаний в количестве 200 тестовых заданий. Тестирование студентов проводиться с помощью разработанной Вузом компьютерной программы позволяющей тестировать студентов и автоматически подводить результат. Тестированию предшествовали следующие этапы разработки, определяющие специфику контроля, зависящую от целей контроля и особенностей предметной области:

- формирование тестовых заданий и вопросов, обеспечивающих надежную оценку;
- выбор алгоритма опроса и способов предъявления заданий обучаемому;
- выбор метода обработки статистических данных оценивания;
- определение системы правил, обеспечивающих принятие решений об уровне знаний.

Существует большое количество подходов и методов решения перечисленных задач.

2. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Open Office, MS Office
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Информационно-справочные системы «Гарант», «Консультант-плюс»

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

1. ЭБС «Юрайт»: <https://biblio-online.ru/>
2. ЭБС «IPRbooks» : <http://www.iprbookshop.ru/>
3. eLIBRARY.RU: www.elibrary.ru/

Современные профессиональные базы данных

Номер п/п	Наименование организации	Сокращенное название	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
1.	Российское образование. Федеральный портал		Современные аспекты производства продуктов детского питания	http://www.edu.ru
2.	Российская государственная библиотека		Современные аспекты производства продуктов детского питания	http://www.rsl.ru
3.	Планета детей		Питание детей	https://pitaniadetyam.ru/

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название спец. лаборатории	Название спец. оборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1	Требования к сырью для производства продуктов детского питания растительного происхождения	Учебная аудитория	Нормативная документация	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-2	Гигиенические требования к мясному и рыбному сырью для производства продуктов детского питания			1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-3	Молоко и молочные продукты как сырье для детского питания. Гигиенические требования к сырью.	Учебная аудитория		1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-4	Сравнительная характеристика женского, коровьего молока и адаптированных молочных смесей		Разделочные доски, ножи, весы, посуда для уваривания, плиты электрические	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-5	Правила кулинарной обработки различных продуктов для детей от 1 года до 3 лет Примерные возрастные объемы порции для детей от 1 года до 3 лет.	Учебная аудитория	Разделочные доски, ножи, весы, посуда для уваривания, плиты электрические	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР- 6	Организация питания детей дошкольного			1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel

	возраста			Celeron
ЛР-7	Организация питания детей школьного возраста	Учебная аудитория	Разделочные доски, ножи, весы, посуда для уваривания, плиты электрические	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-8	Организация питания детей в районах Крайнего Севера, экологически неблагоприятных районах			1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-9	Технология продуктов детского питания для снижения риска возникновения ожирения	Учебная аудитория	Разделочные доски, ножи, весы, посуда для уваривания, плиты электрические	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-10	Технология продуктов детского питания для снижения риска возникновения гипертонической болезни			1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-11	Технология продуктов детского питания для снижения риска возникновения аллергических заболеваний	Учебная аудитория	Разделочные доски, ножи, весы, посуда для уваривания, плиты электрические	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-12	Подбор и использованием бифидогенных концентратов в производстве детских продуктов			1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

Разработал(и): _____

Л.В. Иванова