

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 Технология продуктов питания лечебного назначения

**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 «Технология продуктов питания лечебного назначения» являются: подготовить магистров, владеющих глубокими научными знаниями в области технологий производства продуктов профилактического и лечебного питания.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенции	Дисциплина
ПК-17, ПК-18, ПК-19	Специальные виды питания
ПК-7	Высокотехнологичные производства продуктов питания

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенции	Дисциплина
ПК-7, ПК-17, ПК-18, ПК-19	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты (работа магистра)

3. 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: основные направления научно-технического прогресса в области развития лечебно-реабилитационного питания Этап 2: основные направления научно-технического прогресса в области развития клинического питания	Этап 1: организовать выработку продуктов лечебного питания в соответствии с требованиями нормативно-технической документации Этап 2: разрабатывать новый ассортимент продукции лечебного питания	Этап 1: навыками проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов Этап 2: навыками проведения стандартных испытаний по определению показателей качества готовой продукции

ПК-17: способностью использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности	<p>Этап 1: правила кулинарной обработки различных продуктов при производстве лечебных продуктов</p> <p>Этап 2: требования нормативно-технической документации для производства продуктов лечебного питания</p>	<p>Этап 1: работать с технологическим оборудованием для производства продуктов питания</p> <p>Этап 2: эффективно использовать сырье для производства продуктов лечебного питания</p>	<p>Этап 1: методиками проведения исследования свойств сырья для производства продуктов лечебного питания</p> <p>Этап 2: методиками проведения исследования свойств полуфабрикатов и готовой продукции для производства продуктов лечебного питания</p>
ПК-18: владением фундаментальными разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания	<p>Этап 1: характеристику сырья для производства лечебных продуктов питания</p> <p>Этап 2: технологические свойства сырья для производства лечебных продуктов питания</p>	<p>Этап 1: анализировать причины брака, связанные с качеством сырья</p> <p>Этап 2: анализировать причины брака, связанные с технологическим процессом</p>	<p>Этап 1: навыками организации лечебного питания</p> <p>Этап 2: навыками организации клинического питания</p>
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	<p>Этап 1: новейшие достижения в технологии производства продуктов лечебного питания</p> <p>Этап 2: способы кулинарной обработки пищевых продуктов при производстве продуктов лечебного питания</p>	<p>Этап 1: применять теоретические знания для решения научно-исследовательских задач</p> <p>Этап 2: применять теоретические знания для решения научно-производственных задач</p>	<p>Этап 1: навыками управления технологическими процессами при производстве продуктов лечебного питания</p> <p>Этап 2: навыками решения нестандартных ситуаций при производстве продуктов лечебного питания</p>

4. **Объем дисциплины**

Объем дисциплины «Технология продуктов питания лечебного назначения» 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)	4		4	
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)		62		62
11	Промежуточная аттестация	4	44	4	44
12	Наименование вида промежуточной аттестации		x	экзамен	
13	Всего	18	126	18	126

5. 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
			4 лекции	5 лабораторная работа	6 практические занятия	7 семинары	8 курсовое проектирование	9 рефераты (эссе)	10 индивидуальные задания	11 самостоятельно изучение вопросов	12 подготовка к занятиям	13 промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1 Научные принципы обогащения пищевых продуктов	3	1	2,5	-	-		x	-	5	15	x	ПК-17, 18,19
1.1.	Тема 1 Л-1 Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами	3	0,5					x		5		x	ПК-18
1.2.	Тема 2 Л-2 Научные основы функционального питания. Теории и концепции питания	3	0,5					x				x	ПК-18
1.3.	Тема 3 ЛР-1 Технологии приготовления продуктов лечебного назначения	3		1				x			5	x	ПК-18 ПК-19
1.4.	Тема 4 ЛР-2 Технологии приготовления напитков и кондитерских изделий лечебного назначения	3		1				x			5	x	ПК-17 ПК-18 ПК-19
1.5.	Тема 5 ЛР-3 Составление рационов лечебно питания для людей с ожирением	3		0,5				x			5	x	ПК-17
2.	Раздел 2 Технологии получения продуктов ЛП	3	1,5	2,5				x		5	15	x	ПК-17, 18,19
2.1.	Тема 6 Л-3 Технологии получения продуктов ЛПП	3	1					x		5		x	ПК-18
2.2.	Тема 7 Л-4 Технология функциональных мясопродуктов	3	0,5					x				x	ПК-18
2.3	Тема 8 ЛР-3 Составление рационов лечебно	3		0,5				x			5	x	ПК-17

№ 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 задания	самостоятельно изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	питания для людей с ожирением												ПК-19
2.4	Тема 9 ЛР-4 Составление рационов лечебно питания для больных гипертонией	3		1				x			5	x	ПК-17 ПК-19
2.5.	Тема 10 ЛР-5 Составление рационов лечебно питания для больных с сердечнососудистыми заболеваниями	3		1				x			5	x	ПК-17 ПК-19
3.	Раздел 3 Составление рационов лечебно-профилактического питания	3	1,5	2				x		5	15	x	ПК-17, 18,19,
3.1.	Тема 11 Л-5 Технология функциональных мясопродуктов	3	0,5					x		5		x	ПК-18
3.2.	Тема 12 Л-6 Технология напитков с лекарственными сборами и сладких блюд лечебного назначения	3	1					x				x	ПК-18
3.3.	Тема 13 ЛР-6 Составление рационов лечебно питания для больных сахарным диабетом	3		1				x			5	x	ПК-17
3.4.	Тема 14 ЛР-7 Составление рационов лечебно питания для снижения риска возникновения новообразований	3		0,5				x			5	x	ПК-17 ПК-19
3.5.	Тема 15 ЛР 8 Составление рационов лечебно питания для больных с заболеваниями пищеварительного тракта.	3		0,5				x			5	x	ПК-17 ПК-19

№ 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 задания	самостоятельно изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
4.	Раздел 4 Составление рационов клинического питания	3	1	3				x		5	17	x	ПК-17, 18,19	
4.1.	Тема 16 Л-6 Изделия из теста лечебного назначения	3	1					x					x	ПК-18
4.2.	Тема 17 ЛР-8 Составление рационов лечебно питания для больных с заболеваниями пищеварительного тракта	3		0,5				x					x	ПК-18
4.3.	Тема 18 ЛР-9 Составление рационов лечебно питания для больных с заболеваниями почек	3		0,5				x			5	x	ПК-17 ПК-19	
4.4.	Тема 19 ЛР-10 Составление рационов лечебно питания для больных с аллергическими заболеваниями	3		1				x			5	x	ПК-17 ПК-19	
4.5.	Тема 20 ЛР-11 Составление рационов лечебно-профилактического питания для снижения риска возникновения стрессобусловленных заболеваний	3		1				x		5	7	x	ПК-17	
5.	Контактная работа	3	4	10								4	x	
6.	Самостоятельная работа	3								20	62	44	x	
7.	Объем дисциплины в семестре	3	4	10						20	62	4	x	
8.	Всего по дисциплине	x	4	10						20	62	48	x	

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами	0,5
Л-2	Научные основы функционального питания. Теории и концепции питания	0,5
Л-3	Технологии получения продуктов ЛПП	1
Л-4	Технология функциональных мясопродуктов	1
Л-5	Технология напитков с лекарственными сборами и сладких блюд лечебного назначения	0,5
Л-6	Изделия из теста лечебного назначения	0,5
Итого по дисциплине		4

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Технологии приготовления продуктов лечебного назначения	1
ЛР-2	Технологии приготовления напитков и кондитерских изделий лечебного назначения	1
ЛР-3	Составление рационов лечебного питания для людей с ожирением	1
ЛР-4	Составление рационов лечебного питания для больных гипертонией	1
ЛР-5	Составление рационов лечебного питания для больных с сердечнососудистыми заболеваниями	1
ЛР-6	Составление рационов лечебного питания для больных сахарным диабетом	1
ЛР-7	Составление рационов лечебного питания для снижения риска возникновения новообразований	0,5
ЛР-8	Составление рационов лечебного питания для больных с заболеваниями пищеварительного тракта..	1
ЛР-9	Составление рационов лечебного питания для больных с заболеваниями почек	0,5
ЛР-10	Составление рационов лечебного питания для больных с аллергическими заболеваниями	1
ЛР-11	Составление рационов лечебно-профилактического питания для снижения риска возникновения стрессобусловленных заболеваний	1
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 (указать в соответствии с таблицей 5.1)	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Тема 1 Л-1 Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами	Традиционные и нетрадиционные виды сырья для производства продуктов лечебного назначения	5
2.	Тема 6 Л-3 Технологии получения продуктов ЛПП	Медико-биологические основы технологии продуктов питания лечебного назначения	5
3.	Тема 11 Л-5 Технология функциональных мясопродуктов	Организация и принципы технологии продуктов лечебно-реабилитационного и клинического питания	5
4.	Тема 20 ЛР-11 Составление рационаов лечебно-профилактического питания для снижения риска возникновения стрессобусловленных заболеваний	Технологии лечебно-профилактических консервов	5
Итого по дисциплине			20

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Тихомирова, Н. А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Тихомирова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Троицкий мост, 2013. — 448 с.
2. Соколова, О. Я. Технология молочных продуктов лечебно-профилактического питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Я. Соколова, О. В. Богатова, А. И. Богатов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2009. — 130 с.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Дроздова, Татьяна Михайловна. Физиология питания [Текст] : учебник для / Дроздова, Татьяна Михайловна., Влощинский. Павел Евгеньевич. Позняковский. Валерий Михайлович. - Москва : ДeЛи, 2007. – 352
2. Справочник по диетологии:справочник/ред.:А.А Покровский, М.А. Самсонов.-М:Медицина, 1981-704с.
3. Гурвич, М.М. Диетология для всех:научно-популярная литература/ М.М. Гурвич-М:Медицина, 1992-160с.
4. Журнал «Практическая диетология»- проект Национальной ассоциации клинического питания <http://praktik-dietolog.ru/about.html>
5. Методико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов. - М.: Изд-во стандартов, 1990. - 185 с.

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 видеороликов, графические редакторы, средства анимационной графики). Для сборки презентационного ролика использовались стандартные программные средства. Для эффективного отображения лекционного материала необходимо применять 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.	Здоровье@Mail.Ru		Лечебное питание	health.mail.ru
2.	НеБолеем.net		Лечебное питание	www.neboleem.net
3.	Министерство здравоохранения РФ		Лечебное питание	www.rosminzdrav.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	Технологии приготовления продуктов лечебного назначения	Учебная аудитория	Разделочные доски, ножи, весы, посуда для уваривания, плиты электрические	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-2	Технологии приготовления напитков и кондитерских изделий лечебного назначения			1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-3	Составление рационов лечебно питания для людей с ожирением	Учебная аудитория	Разделочные доски, ножи, весы, посуда для уваривания, плиты электрические, рефрактометр,	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-4	Составление рационов лечебно питания для больных гипертонией			1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-5	Составление рационов лечебно питания для больных с сердечнососудистыми заболеваниями	Учебная аудитория	Разделочные доски, ножи, весы, посуда для уваривания, плиты электрические, овощерезка	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-6	Составление рационов лечебно питания для больных сахарным диабетом			1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-7	Составление рационов лечебно питания для снижения риска возникновения новообразований			1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-8	Составление рационов лечебно питания для больных с заболеваниями пищеварительного тракта..	Учебная аудитория	Разделочные доски, ножи, весы, посуда для уваривания, плиты электрические, рефрактометр,	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-9	Составление рационов лечебно питания для больных с заболеваниями почек			1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-10	Составление рационов лечебно питания для больных с аллергическими заболеваниями	Учебная аудитория	Разделочные доски, ножи, весы, посуда для уваривания, плиты электрические, рефрактометр,	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-11	Составление рационов лечебно-профилактического питания для снижения риска возникновения			1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron

	стрессобусловленных заболеваний			
--	---------------------------------	--	--	--

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