

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ИнБиоХим  
Лазуткина

Ю.С.

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.8.2 «Технология продуктов специализированного назначения»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.03.02**

**Продукты питания из растительного сырья**

Направленность (профиль, специализация): **Современные технологии переработки растительного сырья**

Статус дисциплины: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **заочная, очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	Л.А. Козубаева
	доцент	Л.А. Козубаева
Согласовал	Зав. кафедрой «ТХПЗ»	Е.Ю. Егорова
	руководитель направленности (профиля) программы	Е.Ю. Егорова

г. Барнаул

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

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-18	способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты	основы нутрициологии и инновационных процессов современной мировой пищевой индустрии	разрабатывать научные основы и технологии производства пищевых продуктов нового поколения	навыками создания современных продуктов питания функционального и специализированного назначения
ПК-9	способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли	генетически - обусловленные индивидуальные особенности обмена веществ человека	разрабатывать продукты специализированного назначения с учетом трансформации микро- и макроэлементов в ходе технологической обработки	навыками создания продуктов питания для отдельных групп населения

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Биохимия пищевых продуктов из растительного сырья, Введение в технологию продуктов питания, Идентификация и фальсификация растительного сырья и продуктов питания, Лабораторные методы анализа продуктов переработки растительного сырья
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Безопасность сырья и пищевых продуктов, Выпускная квалификационная работа, Пищевые добавки и технологические улучшители, Стандартизация и сертификация продуктов питания из растительного сырья

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	8	8	0	92	19
очная	16	16	0	76	38

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения: заочная**

**Семестр: 10**

**Лекционные занятия (8ч.)**

- 1. Функциональные аспекты специализированного питания {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2]** Понятие о диете, диетическом питании. Необходимость расширения сегмента специализированных продуктов питания.
- 2. Принципы лечебного питания(2ч.)[2,3]** Основные подходы к организации лечебного питания.
- 3. Продукты детского питания {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2]** Функциональная направленность питания детей и подростков. Особенности организма детей и подростков и особенности их питания.
- 4. Геродиетическое питание {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3]** Особенности питания в пожилом возрасте и в старости. Медико-биологические аспекты геродиетического питания. Продукты геродиетического и геропротекторного назначения.

**Лабораторные работы (8ч.)**

- 1. Безглютеновое печенье(4ч.)[1]** Используют безглютеновые виды муки (гречневую, рисовую, кукурузную и т.д.). Изучают особенности приготовления безглютенового печенья, предназначенного для больных целиакией.
- 2. Бессолевого хлеба специализированного назначения {работа в малых группах} (4ч.)[1]** Выпекают хлеб, приготовленный без добавления поваренной соли. Проводят органолептическую и дегустационную оценку.

**Самостоятельная работа (92ч.)**

- 1. Лабораторная работа(16ч.)[1,2]** Защита лабораторных работ

2. **Лекция(16ч.)[2,3]** Проработка конспекта лекций
3. **Контрольная работа {творческое задание} (15ч.)[1,2,3,4]** Выполнение контрольной работы
4. **Самостоятельное изучение материала(33ч.)[1,2,3]** Самостоятельное изучение материала по темам: "Особенности технологических приемов производства продуктов специализированного назначения", "Питание спортсменов", "Питание в экстремальных условиях".
5. **Экзамен {тренинг} (9ч.)[1,2,3]** Подготовка и сдача экзамена
6. **Защита контрольной работы(3ч.)[1,2,3,4,5]**

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 7**

**Лекционные занятия (16ч.)**

1. **Функциональные аспекты специализированного (диетического) питания. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2]** Понятие о диете, диетическом питании. Необходимость расширения сегмента специализированных продуктов питания.
2. **Особенности технологических приемов производства продуктов специализированного назначения {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3]** Использование биологически – активных добавок, замена в рецептуре ингредиентов, вызывающих аллергические реакции. Физиологическая активность компонентов растений, их профилактическое и терапевтическое значение.
3. **Принципы лечебного питания. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2]** Основные подходы к организации лечебного питания.
4. **Специализированные продукты для больных. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,3]** Классификация и характеристика основных групп специализированных пищевых продуктов. Продукты для больных сахарным диабетом, целиакией, фенилкетонурией и т.д.
5. **Продукты детского питания. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,3]** Функциональная направленность питания детей и подростков. Особенности организма детей и подростков и особенности их питания.
6. **Питание спортсменов. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,3]** Научные основы создания специализированного питания для спортсменов, проблема допинга в спортивном питании. Продукты для туристов, альпинистов, гимнастов и др.
7. **Геродиетическое питание. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3]** Особенности питания в пожилом возрасте и в старости. Медико-биологические аспекты геродиетического питания. Продукты геродиетического и геропротекторного назначения.
8. **Питание в экстремальных условиях. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2]** Питание в экстремальных условиях. Особенности питания в

экстремальных климатических регионах, в условиях чрезвычайных ситуаций.

### **Лабораторные работы (16ч.)**

- 1. Безглютеновое печенье. {работа в малых группах} (4ч.)[2]** Используют безглютеновые виды муки (гречневую, рисовую, кукурузную и т.д.). Изучают особенности приготовления безглютенового печенья, предназначенного для больных целиакией.
- 2. Хлебобулочные изделия для спортсменов. {работа в малых группах} (4ч.)[2]** Готовят тесто и выпекают булочные изделия с добавлением пшеничных зародышевых хлопьев (ПшЗХ). Проводят органолептическую и дегустационную оценку.
- 3. Бессолевого хлеб, специализированного назначения. {работа в малых группах} (4ч.)[2]** Выпекают хлеб, приготовленный без добавления поваренной соли. Проводят органолептическую и дегустационную оценку.
- 4. Функциональные безалкогольные напитки. {работа в малых группах} (4ч.)[2]** Готовят безалкогольные напитки на основе экстрактов из растительного сырья с заменой сахара подсластителями.

### **Самостоятельная работа (76ч.)**

- 1. Лабораторная работа(20ч.)[1,2]** Подготовка к защите лабораторных работ
- 2. Лекции(20ч.)[2,3]** Проработка конспекта лекций
- 3. Экзамен {тренинг} (36ч.)[1,2,3,4]** Подготовка к промежуточной аттестации

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Линич, Е. П. Гигиенические основы специализированного питания : учебное пособие / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-2577-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93698>

### **6. Перечень учебной литературы**

#### **6.1. Основная литература**

2. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность : учебное пособие / Л. А. Маюрникова, В. М. Позняковский, Б. П. Суханов, Г. А. Гореликова. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2016. — 448 с. — ISBN 978-5-98879-189-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-

## 6.2. Дополнительная литература

3. Харенко, Е. Н. Технология функциональных продуктов для геродиетического питания : учебное пособие / Е. Н. Харенко, Н. Н. Яричевская, С. Б. Юдина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-3443-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113907>

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

4. <http://cyberleninka.ru/about>

5. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека, система РИНЦ

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

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

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
лаборатории
виртуальный аналог специально оборудованных помещений

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».