

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.12 «Введение в технологию продуктов питания»**

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

**Продукты питания из растительного сырья**

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

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)**

Форма обучения: **заочная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	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
ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	Методы и общие принципы переработки растительного сырья с целью получения продуктов питания высокого качества	Использовать знания общих принципов переработки растительного сырья в технологии производства продуктов питания	Приемами разработки технологических процессов, обеспечивающих высокое качество готовой продукции
ПК-1	способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	Основные свойства сырья, влияющие на технологические процессы и качество готовой продукции, ресурсосбережение технологических процессов	Использовать знания свойств растительного сырья в технологии производства продуктов питания, формулировать ассортиментную политику	Методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
ПК-9	способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли	Организацию управления технологическими процессами при получении продуктов из растительного сырья	Разрабатывать технологические схемы и подбирать оборудование для производства продукции из растительного сырья	Способами разработки технологических процессов, обеспечивающих высокое качество продукции

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Биохимия, Органическая химия, Основы общей и неорганической химии, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Безопасность пищевых продуктов, Пищевая химия, Пищевое растительное сырьё, Преддипломная практика

**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: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	8	10	0	126	23

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

**Форма обучения: заочная**

**Семестр: 4**

**Лекционные занятия (8ч.)**

**1. Пищевая промышленность. Хранение пищевых продуктов.** {лекция с разбором конкретных ситуаций(2ч.)}[2,4] Значение пищевой промышленности. Нормирование качества пищевых продуктов. Нормирование качества пищевых продуктов. Мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья. Хранение пищевых продуктов. Способы и принципы консервирования пищевых продуктов

**2. Ржаной солод и ферментные препараты.** {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[4] Виды ржаного солода, их использование. Получение неферментированного ржаного солода.Получение ферментированного ржаного солода. Ферменты и ферментные препараты.

**3. Технология крахмала. Патока.(2ч.)[2,4]** Сырье крахмального производства.Технологическая схема получения крахмала из картофеля.Технологическая схема получения крахмала из кукурузы.Получение патоки. Использование патоки.

**4. Технология сахарного производства.** {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[4,5] Сырье сахарного производства.Технологическая схема получения сахара из свеклы. Изрезывание свеклы. Получение диффузи-онного сока, его очистка.. Сгущение сока. Варка утфеля. Получение сахара-песка.

**Лабораторные работы (10ч.)**

- 1. Устройство и порядок работы на приборе ВЧМ. {работа в малых группах} (2ч.)[1]** Общие правила работы в лаборатории. Техника безопасности. Определение влажности продуктов на приборе конструкции Чижовой.
- 2. Прессованные хлебопекарные дрожжи. {работа в малых группах} (4ч.)[1,3]** Определение и анализ свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции: определение органолептических и физико-химических показателей качества прессованных дрожжей.
- 3. Хлебобулочные изделия. {работа в малых группах} (4ч.)[1,3]** Выпекают хлебобулочные изделия, проводят их дегустационную оценку.

#### **Самостоятельная работа (126ч.)**

- 1. Подготовка к защите лабораторных работ.(20ч.)[1,5]** Подготовка и защита лабораторных работ.
- 2. Проработка конспекта лекций(16ч.)[2,4,6]** Изучение лекционного материала
- 3. Самостоятельное изучение материала {тренинг} (59ч.)[2,3,4,5]** Самостоятельное изучение материала по темам: "Разрыхлители теста", "Технология хлебопекарного производства", "Технология пива", "Технология макаронных изделий". "Дополнительное сырье пищевых производств: вещества, изменяющие консистенцию, поваренная пищевая соль и др.", "Питьевая и сточные воды. Способы их очистки, в том числе работа с публикациями в профессиональной периодике
- 4. Выполнение контрольной работы {дерево решений} (15ч.)[2,3,4,5,6]** Выполнение, оформление контрольной работы
- 5. Промежуточная аттестация {тренинг} (13ч.)[2,3,4]** Подготовка и сдача экзамена
- 6. Защита контрольной работы(3ч.)[1,2,3,4,5,6]** Защита контрольной работы

#### **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. Козубаева Л.А. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Введение в технологии продуктов питания». / Л.А.Козубаева. – Барнаул: Типография АлтГТУ, 2019.- 69с.<http://elib.altstu.ru/eum/download/thpz/Kozubaeva-VTPP.pdf>

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

## 6.1. Основная литература

2. Индустриальные технологические комплексы продуктов питания : учебник / С. Т. Антипов, С. А. Бредихин, В. Ю. Овсянников, В. А. Панфилов ; под редакцией В. А. Панфилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-4201-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131008> .

3. Производство хлеба и хлебобулочных изделий [Электронный ресурс] : учебное пособие / З. Ш. Мингалеева, О. В. Старовойтова, Л. И. Агзамова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 104 с. — 978-5-7882-2043-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79482.html>.

## 6.2. Дополнительная литература

4. Введение в технологии продуктов питания : лаб. практикум : учеб. пособие для вузов по специальностям "Технология хранения и перераб. зерна", "Технология хлеба, кондит. и макарон. изделий", "Технология сахаристых продуктов", "Технология бродил. пр-в и виноделие", "Технология жиров, эфир. масел. парфюмер.-космет. продуктов" / [Г. М. Мелькина и др.]. - Москва : КолосС, 2005. - 256 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - 1000 экз. - ISBN 5-9532-0343-8 (21 экз.)

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

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

6. <http://window.edu.ru> – Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

## 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.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
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 фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченного 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**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
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».