

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.2 «Инновационные технологии в пищевых производствах»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.04.02**

**Продукты питания из растительного сырья**

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

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **заочная**

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

г. Барнаул

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-1	Способен проводить исследования в области производства продуктов питания из растительного сырья	ПК-1.1	Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации в области производства продуктов питания из растительного сырья
		ПК-1.2	Оценивает новизну предлагаемых технологических решений
ПК-3	Способен разрабатывать и реализовывать проекты по производству продуктов питания из растительного сырья	ПК-3.1	Разрабатывает технологии и рецептуры новых продуктов питания из растительного сырья
ПК-4	Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса на предприятиях по производству продуктов питания из растительного сырья	ПК-4.1	Осуществляет оценку эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из растительного сырья
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

## 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: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	6	6	6	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 (6ч.)**

1. Современное состояние и пути совершенствования инновационной деятельности пищевых предприятий {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2]
2. Ассортиментные инновации: сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации в области инновационных технологий. {беседа} (1ч.)[3]
3. Оценка эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий. Основные направления инновационной деятельности в пищевом производстве. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1]
4. Маркетинговые инновации {беседа} (1ч.)[2]
5. Современные способы переработки растительного сырья. Ультразвук. Ионизирующее излучение. СО<sub>2</sub>-экстракция. {беседа} (1ч.)[2,3]

**Практические занятия (6ч.)**

6. Подбор и обоснование современных технологических решений при производстве продуктов питания {тренинг} (2ч.)[1]
7. Использование маркетинговых инноваций при производстве нового продукта питания {тренинг} (2ч.)[1,2]
8. Современные технологии увеличения сроков хранения полуфабрикатов и готовой продукции {тренинг} (2ч.)[1,3,4]

**Лабораторные работы (6ч.)**

9. Исследование влияния способов обработки сырья на его состав и качество {работа в малых группах} (2ч.)[1,4]
10. Технология производства текстурированных продуктов {работа в малых группах} (2ч.)[1,4]
11. Технология получения быстровостанавливаемых растительных криопорошков {тренинг} (2ч.)[1,4]

**Самостоятельная работа (126ч.)**

12. Подготовка к защите лабораторных работ {тренинг} (6ч.)[1,4]
13. Проработка конспектов лекций {тренинг} (6ч.)[1,4]
14. Самостоятельное изучение темы СО2-экстракция {тренинг} (20ч.)[4]
15. Подготовка к защите практических работ {тренинг} (6ч.)[1,2,4]
16. Самостоятельное изучение темы "Тепловая СВЧ обработка" {тренинг} (20ч.)[2,4]
17. Подготовка к зачету {тренинг} (4ч.)[1,2,4] Зачет
18. Самостоятельное изучение темы "Тепловая ИК обработка" {тренинг} (20ч.)[4]
19. Контрольная работа {тренинг} (20ч.)[1,3,4]
20. Самостоятельная проработка темы- Научные основы разработки ассортимента продуктов питания {тренинг} (20ч.)[2,4]
21. Самостоятельное изучение темы-Системный подход при управлении качеством продукции {использование общественных ресурсов} (4ч.)[3,4]

## 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. Сборник методических указаний к лабораторным работам по курсу «Инновационные технологии переработки растительного сырья» для студентов направления 19.04.02«Продукты питания из растительного сырья» Есин С.Б. Барнаул, изд-во Алт ГТУ, 2013.-24с. Ресурс-[http://new.elib.altstu.ru/eum/download/thpz/Esin\\_inn.pdf](http://new.elib.altstu.ru/eum/download/thpz/Esin_inn.pdf)

## 6. Перечень учебной литературы

### 6.1. Основная литература

2. Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами: технологии получения и переработки растительного сырья / Л. Н. Меняйло, И. А. Батурина, О. Ю. Веретнова [и др.] ; отв. ред. Л. Н. Меняйло ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2015. – 212 с. : табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435701> (дата обращения: 28.11.2022). – Библиогр.: с. 158-196. – ISBN 978-5-7638-3151-1. – Текст : электронный.

### 6.2. Дополнительная литература

3. Системный подход в управлении ассортиментом и качеством продукции / Г. Р. Рыбакова, И. В. Кротова, Е. А. Демакова [и др.] ; под науч. ред. Г. Р.

Рыбаковой ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2017. – 235 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497534> (дата обращения: 28.11.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3602-8. – Текст : электронный.

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

4. КиберЛенинка. Научная электронная библиотека Образовательный интернет ресурс <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-tehnologii-pererabotki-rastitelnogo-syrya>

## **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 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 учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

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».