

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: **очная**

<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.	Выпускная квалификационная 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	
очная	32	32	32	48	103

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

Форма обучения: очная

Семестр: 2

Лекционные занятия (32ч.)

1. Современное состояние и пути совершенствования инновационной деятельности пищевых предприятий {беседа} (4ч.)[1]
2. Ассортиментные инновации: сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации в области инновационных технологий. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1]
3. Оценка эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий. Основные направления инновационной деятельности в пищевом производстве. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[4]
4. Криопорошки и технология их производства. {беседа} (4ч.)[2]
5. Современные способы переработки растительного сырья. Ультразвук. Ионизирующее излучение. CO<sub>2</sub>-экстракция. {лекция с заранее запланированными ошибками} (2ч.)[1,2]
6. Экономические виды сушки сырья и пищевых продуктов. Вакуумно-импульсная сушка. {беседа} (2ч.)[1,2]
7. Барьерные технологии при упаковке и хранении сырья и пищевых продуктов. Высокотемпературная стерилизация. {беседа} (4ч.)[1,2,4]
8. Маркетинговые инновации {лекция с разбором конкретных ситуаций} (8ч.)[1,2]

Практические занятия (32ч.)

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

Лабораторные работы (32ч.)

1. Исследование влияния способов обработки сырья на его состав и качество

**{работа в малых группах} (8ч.)[3]**

**2. Технология производства текстурированных продуктов {работа в малых группах} (8ч.)[3]**

**3. Технология получения быстровостанавливаемых растительных криопорошков {работа в малых группах} (8ч.)[1,3]**

**4. Инновационные методы обработки растительного сырья {работа в малых группах} (8ч.)[3]**

**Самостоятельная работа (48ч.)**

**1. Проработка конспектов лекций {тренинг} (4ч.)[1]**

**2. Подготовка к защите лабораторных работ {тренинг} (6ч.)[2]**

**3. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (6ч.)[4] CO<sub>2</sub>-экстракция**

**4. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (5ч.)[4] Глубокая переработка зерна**

**6. Подготовка к зачету {тренинг} (27ч.)[1,3]**

**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:

3. 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**

1. Развитие инженерии техники пищевых технологий : учебник / С. Т. Антипов, А. В. Журавлев, В. А. Панфилов, С. В. Шахов ; под редакцией В. А. Панфилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-3906-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121492> (дата обращения: 09.10.2020).

**6.2. Дополнительная литература**

2. Дармилова, Женни Давлетовна. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие : [для вузов по направлению подготовки "Менеджмент" (квалификация "бакалавр")] / Ж. Д. Дармилова. - Электрон.

текстовые дан. - Москва : Дашков и К°, 2018. - 168 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=496065&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=496065&sr=1). - ISBN 978-5-394-02123-7 : Б. ц.

## **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».