

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

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Ю.С. Лазуткина

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

| Статус | Должность | И.О. Фамилия |
|---------------|---|---------------------|
| 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. CO₂-экстракция. {лекция с заранее запланированными ошибками} (2ч.)[1,2]
6. Экономические виды сушки сырь 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] CO₂-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

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. - 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.

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 | 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. (http://нэб.рф/) |

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».