

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.5 «Инновационные технологии переработки растительного сырья»**

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 (вариативная)**

Форма обучения: **заочная**

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 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-3	способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать пищевое предприятие материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции	Структуру циркулирования материальных и финансовых потоков на предприятии	Определять приоритеты в информационных потоках	Навыками формирования и оформления отчетов о материальных и финансовых потоках
ПК-12	способностью научно обосновывать разработку и создавать новые продукты питания для решения научных и практических задач	Методы и порядок действий при разработке новых продуктов питания	Научно обосновывать разработку и создавать новые продукты питания	Методиками разработки и создания новых продуктов питания для решения производственных и научных задач
ПК-14	способностью анализировать результаты научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности	Методы обработки результатов исследований	Применять наиболее эффективные инструменты для обработки результатов исследований	Навыками обработки результатов исследований
ПК-19	способностью организовать выполнение инновационных программ в области производства продуктов питания из растительного сырья, разрабатывать соответствующие проекты и обеспечить условия для их реализации	Основные методики организации проведения инновационных исследований	Распределять задачи для подчиненных	Навыками руководства коллективом при выполнении инновационных программ
ПК-23	готовностью применять инженерные знания для разработки и реализации технологических частей проектов по производству продуктов питания из растительного сырья	Основные характеристики технологического оборудования и порядок проектирования	Выбирать технологическое оборудование для решения конкретных задач	Методами разработки проектных решений
ПК-24	способностью формулировать	Автоматизированные	Работать с	Методами работы с

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	технические задания и задания на проектирование, разрабатывать и использовать средства автоматизации (автоматизированные системы управления технологическим процессом, системы автоматизированного проектирования) при проектировании и технологической подготовке производства	системы проектирования и управления производственными процессами	современными системами автоматизированного проектирования и управления производством	электронно-цифровыми устройствами
ПК-7	способностью свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли	Современную технику и технологии производства продуктов питания	Применять на практике современное технологическое оборудование и технологии	Навыками управления и настройки современным технологическим оборудованием

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, Оборудование биотехнологических производств
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика, Системы автоматизированного управления процессами пищевых производств

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	4	8	0	132	17

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 3

Лекционные занятия (4ч.)

- 1. Современное состояние пищевой промышленности России в разрезе инновационного развития. Факторы, влияющие на развитие пищевых производств. {беседа} (1ч.)[1]**
- 2. Современная техника и технологии производства продуктов питания. Доктрина продовольственной безопасности России. {беседа} (1ч.)[1]**
- 3. Основные направления инновационной деятельности в пищевом производстве. {беседа} (1ч.)[4]**
- 4. Управление инновационными проектами. Методы и порядок действий при разработке новых продуктов питания. {беседа} (1ч.)[2]**

Лабораторные работы (8ч.)

- 1. Технология производства экструдатов
Технология производства текстурированных экструдатов {тренинг} (2ч.)[3]**
- 2. Технология производства рыбо-растительных крипсов
Технология производства мясо-растительных крипсов {тренинг} (2ч.)[3]**
- 3. Технология получения быстровостанавливаемых растительных крипорошков {тренинг} (2ч.)[1,3]**
- 4. Технология биоразрушаемой пищевой упаковки {тренинг} (2ч.)[3]**

Самостоятельная работа (132ч.)

- 1. Проработка конспектов лекций {тренинг} (4ч.)[1]**
- 2. Подготовка к защите лабораторных работ {тренинг} (8ч.)[2]**
- 3. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (11ч.)[4]** Роль воды в питании человека. Роль жиров в питании человека
- 4. Самостоятельное изучение темы {тренинг} (10ч.)[4]** Роль углеводов в питании человека. Роль белка в питании человека.
- 5. Оформление курсового проекта {тренинг} (40ч.)[2]** Защита курсового проекта
- 6. Подготовка к экзамену {тренинг} (36ч.)[1,3]**
- 7. Самостоятельное изучение темы "Наноеда. Польза и вред" {тренинг} (13ч.)[4]**
- 8. Самостоятельное изучение темы "Биоразлагаемая упаковка. Виды, область применения" {тренинг} (10ч.)[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:

3. 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). Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/121492#5> ЭБС -Лань

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.

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	AutoCAD
2	Microsoft Office Professional
3	Microsoft Access
4	LibreOffice
5	Windows
6	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 (http://Window.edu.ru)
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. (http://нэб.рф/)

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
лаборатории
учебные аудитории для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа

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».