

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.21 «Технология продуктов функционального и специализированного назначения»

Код и наименование направления подготовки (специальности): 19.03.02

Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль, специализация): Организация, ведение и проектирование технологий продуктов из растительного сырья

Статус дисциплины: часть, формируемая участниками образовательных отношений

Форма обучения: заочная

Статус	Должность	И.О. Фамилия
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 индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-2	Способен организовать технологический процесс, эффективную и безопасную работу подразделения на предприятии по хранению, переработке растительного сырья, производству продуктов питания	ПК-2.2	Демонстрирует знания режимов и условий ведения технологических процессов в условиях переработки, хранения, производства продуктов питания из растительного сырья
		ПК-2.3	Анализирует взаимосвязь технологических процессов, свойств сырья и качества готовой продукции
		ПК-2.4	Предлагает мероприятия, направленные на повышение эффективности и безопасности работы структурного подразделения (предприятия), оценивает вероятные риски в сфере профессиональной деятельности
ПК-3	Способен осуществлять технологические расчеты, подбор и компоновку оборудования при проектировании технологических процессов и производств по хранению, переработке растительного сырья и производству продуктов питания	ПК-3.1	Описывает требования к структуре производств по переработке и хранению растительного сырья, производству продуктов питания
		ПК-3.2	Описывает требования к основному технологическому оборудованию
ПК-4	Способен применять научно-техническую информацию и передовой производственный опыт в области переработки растительного сырья и производства продуктов питания	ПК-4.1	Анализирует научно-техническую информацию в области переработки и хранения растительного сырья, производства продуктов питания
		ПК-4.2	Предлагает проектные и технологические решения, способствующие повышению эффективности производства и качества готовой продукции

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Биология, Биохимия пищевых продуктов из растительного сырья, Введение в направление, Введение в технологию продуктов питания
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа, Стандартизация и сертификация продуктов питания из растительного сырья

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: 3 / 108

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	8	8	4	88	23

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 9

Лекционные занятия (8ч.)

1. Научно-техническая информация об основных исторических аспектах питания человека {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[4] Основные направления государственной политики в области здорового питания. Теории и концепции питания. Питание и заболеваемость.
2. Понятие о функциональном питании {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3] Функциональные продукты. Основные категории функциональных продуктов питания. Продукты, относящиеся к функциональным.
3. Научно-техническая информация о специализированном (диетическом) питании.(2ч.)[2,3,4] Понятие о диете, диетическом питании. Необходимость расширения сегмента специализированных продуктов питания.
4. Взаимосвязь свойств и состава сырья и качества функциональных продуктов питания. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[4] Пищевые волокна и их характеристика. Использование пищевых волокон в функциональных продуктах питания. Перспективные функциональные ингредиенты - каррагенан, гуммиарабик и др.

Практические занятия (4ч.)

1. Расчет степени удовлетворения суточной потребности в биологически активных веществах при употреблении печени. {дерево решений} (4ч.)[1,4] Расчет степени удовлетворения суточной потребности в белках, жирах,

углеводах, минеральных веществах и витаминах при употреблении безглютенового печенья.

Лабораторные работы (8ч.)

1. Режимы и условия ведения технологического процесса при производстве печенья с функциональными свойствами. {работа в малых группах} (4ч.)[1,6] Для приготовления печенья применяют функциональные ингредиенты (облепиховый порошок, порошок из черноплодной рябины, ПшЗХ, отруби и др.). Пересчитывают базовую рецептуру печенья (по сухим веществам) с учетом внесенной добавки. Готовят печенье.
2. Функциональные безалкогольные напитки на основе растительного сырья. {работа в малых группах} (4ч.)[3] Готовят безалкогольный напиток на основе экстракта шиповника. Проводят дегустационную оценку.

Самостоятельная работа (88ч.)

1. Лабораторная работа(8ч.)[4] Подготовка к защите лабораторных работ
 2. Лекции(8ч.)[3,4] Проработка конспекта лекций
 3. Самостоятельное изучение материала(48ч.)[2,3,4,6] Самостоятельное изучение материала по темам: "Свойства функциональных ингредиентов и влияние их на качество готовых продуктов", "Режимы и условия создания лечебно-профилактических продуктов питания". "Данные научно-технической информации о специализированных продуктах для больных".
 4. Контрольная работа {творческое задание} (20ч.)[2,3,4,5] Выполнение контрольной работы
 5. Зачет {тренинг} (4ч.)[3,4] Подготовка к промежуточной аттестации
5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

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. Трубина, И. А. Технология производства функциональных продуктов питания : учебное пособие : [16+] / И. А. Трубина, Е. А. Скорбина ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2020. – 102 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614032> (дата обращения: 28.02.2023). – Библиогр.: с. 101-102. – Текст : электронный.

3. Карпова, Г. В. Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания : учебное пособие : в 2 частях / Г. В. Карпова, М. А. Студяникова. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. – Часть 2. – 214 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258839> (дата обращения: 28.02.2023). – Библиогр.: с. 186-187. – Текст : электр

6.2. Дополнительная литература

4. Габдукаева, Л. З. Технология продуктов лечебно-профилактического питания : учебно-методическое пособие : [16+] / Л. З. Габдукаева, С. В. Китаевская, О. А. Решетник ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2019. – 208 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683623> (дата обращения: 28.02.2023). – Библиогр.: с. 178. – ISBN 978-5-7882-2659-0. – Текст : электронный.

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

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

6. <http://cyberleninka.ru/about>

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».