

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.6 «Технология специализированных пищевых продуктов»

**Код и наименование направления подготовки (специальности): 19.03.04
Технология продукции и организация общественного питания**

**Направленность (профиль, специализация): Технология продуктов
общественного питания**

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

Форма обучения: заочная

| Статус | Должность | И.О. Фамилия |
|---------------|--|---------------------|
| Разработал | доцент | А.Е. Фролова |
| Согласовал | Зав. кафедрой «ТПП» | О.В. Кольтюгина |
| | руководитель направленности (профиля) программы | М.А. Вайтанис |

г. Барнаул

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

| Компетенция | Содержание компетенции | Индикатор | Содержание индикатора |
|-------------|--|-----------|--|
| ПК-1 | Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания | ПК-1.2 | Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности |

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| | |
|---|--|
| Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины. | Общая технология продуктов питания, Технология продукции общественного питания, Физиология питания |
| 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 | 10 | 10 | 10 | 114 | 34 |

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 10

Лекционные занятия (10ч.)

- 1. Введение. Предмет, цели и задачи дисциплины и ее место в учебном процессе. Состояние и перспективы развития производства продуктов специализированного назначения {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]**
Цель и задачи дисциплины «Технология специализированных продуктов питания», график учебного процесса. Основные положения концепции государственной политики здорового питания населения. Причины разбалансированности рациона питания в современных условиях;
- 2. Технология специализированных пектиносодержащих продуктов питания {дискуссия} (2ч.)[4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]** Классификация специализированных пектиносодержащих напитков. Особенности технологии производства. Технология получения пектиносодержащих консервов на основе плодоовощного сырья для специализированного питания. Технология пектиносодержащих пищевых концентратов
- 3. Производство хлебобулочных и кондитерских изделий специализированного назначения {дискуссия} (2ч.)[4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]** Пищевая ценность хлебобулочных изделий. Производство хлеба специализированного назначения из новых видов сырья. Теоретические и практические аспекты разработки новых кондитерских изделий специализированного назначения. Сахарные кондитерские изделия специализированного назначения
- 4. Белковые продукты питания на основе растительного сырья для специализированного питания. Фосфолипидные продукты функционального назначения {дискуссия} (2ч.)[4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]** Проблема дефицита белка в мире. Белки в питании человека. Белки растительного сырья. Функциональные свойства растительных белков. Новые формы белковой пищи на их основе. Особенности производства растительных белков и белковых продуктов питания для специализированного питания. Теоретические основы конструирования фосфолипидных продуктов функционального назначения. Моделирование фосфолипидных продуктов.
- 5. Биологически активные добавки для специализированного питания. Получение специализированных продуктов питания, обогащенных минеральными веществами и витаминами {деловая игра} (2ч.)[4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]** Технология получения биологически активных. Технология получения специализированных продуктов питания, обогащенных витаминами и микроэлементами. Особенности получения специализированных продуктов с применением витаминных и микроэлементных премиксов

Практические занятия (10ч.)

- 1. Нормативная база в области функциональных и специализированных продуктов питания {работа в малых группах} (2ч.)[2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]**

Изучение нормативной базы в области определения и идентификации специализированной пищевой продукции

2. Обогащение продуктов питания микронутриентами {работа в малых группах} (4ч.)[2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14] Изучение отчетных данных о состоянии питания и здоровья населения РФ за предыдущий год и норм физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения, выбор пищевого продукта для обогащения одним из дефицитных микронутриентов

3. Изучение способов внесения обогащающих добавок в продукты питания на разных стадиях производства {работа в малых группах} (4ч.)[2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14] Способы и технологические стадии внесения обогащающих добавок при разработке специализированной пищевой продукции

Лабораторные работы (10ч.)

1. Анализ витаминной ценности сырья и продуктов его переработки {работа в малых группах} (4ч.)[1,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14] Сравнительная характеристика витаминной ценности плодово-ягодного, овощного сырья, полуфабрикатов, а также соков и напитков, реализуемых на рынке, со справочными данными химического состава

2. Изучение влияния обогащающих добавок на органолептические показатели специализированных продуктов питания {работа в малых группах} (4ч.)[1,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14] Выбор обогащающих добавок для специализированных продуктов питания на основе органолептического анализа

3. Изучение влияния режимов и параметров технологии производства и хранения на сохранность обогащающих добавок, используемых при разработке специализированных пищевых продуктов {работа в малых группах} (2ч.)[1,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14] Расчет потерь микронутриентов обогащающих добавок в продукте при различных способах и режимах тепловой обработки

Самостоятельная работа (114ч.)

1. Изучение теоретического материала лекций 1-5(30ч.)[4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]

2. Подготовка к лабораторным работам № 1-3(15ч.)[1,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]

3. Подготовка к практическим занятиям(15ч.)[2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]

4. Подготовка к выполнению расчетного задания(50ч.)[3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]

5. Подготовка к зачету(4ч.)[1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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

1. Фролова А.Е. Учебно-методическое пособие к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология специализированных пищевых продуктов» для бакалавров направления 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания заочной формы обучения / Алт.гос.техн.ун-т им. И.И.Ползунова. – Барнаул: АлтГТУ, 2020. – 25 с. Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/tpp/Frolova_TSPP_lr_zfo_ump.pdf

2. Фролова А.Е. Учебно-методическое пособие к выполнению практических работ по дисциплине «Технология специализированных пищевых продуктов» для бакалавров направления 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания заочной формы обучения / Алт.гос.техн.ун-т им. И.И.Ползунова. – Барнаул: АлтГТУ, 2020. – 23 с. Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/tpp/Frolova_TSPP_Pr_zfo_ump.pdf

3. Фролова А.Е. Учебно-методическое пособие к выполнению расчетного задания по дисциплине «Технология специализированных пищевых продуктов» для бакалавров направления 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания очной и заочной форм обучения / Алт.гос.техн.ун-т им. И.И.Ползунова. – Барнаул: АлтГТУ, 2020. – 24 с. Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/tpp/Frolova_TSPP_Rz_ump.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

4. Степанова, Н. Ю. Производство функциональных продуктов питания: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции : [16+] / Н. Ю. Степанова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2022. – Часть 1. – 80 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690602> (дата обращения: 07.03.2023). – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

5. 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: 27.02.2023). – Библиогр.: с. 101-102. – Текст : электронный.

6. Теплов, В. И. Физиология питания : учебное пособие : [16+] / В. И. Теплов, В. Е. Боряев. – 6-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 456 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684229> (дата обращения: 27.02.2023). – Библиогр.: с. 444-447. – ISBN 978-5-394-03891-4. – Текст : электронный

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

7. ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» <http://www.ion.ru/>

8. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Алтайскому краю <http://22.rospotrebнадзор.ru/>

9. ГОСТ Р 51074-2003 Национальный стандарт Российской Федерации. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования. Электронный ресурс. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_135961/

10. ГОСТ Р 54059-2010 Продукты пищевые функциональные. Ингредиенты пищевые функциональные. Классификация и общие требования. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70333276/>

11. ГОСТ Р 55577-2013 Продукты пищевые специализированные и функциональные. Информация об отличительных признаках и эффективности. – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=0TN&n=7262#5UfK2XTW5FXaSQX01>

12. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" (с изменениями на 8 августа 2019 года). – Режим доступа: <https://www.rostest.ru/services/metrology/base/021-2011.pdf>

13. ТР ТС 029/2012 Технический регламент Таможенного союза "Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств". – Режим доступа: <https://www.rostest.ru/services/metrology/base/029-2012.pdf>

14. ТР ТС 022/2011 Технический регламент Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки". – Режим доступа: <https://rostest.net/wp-content/uploads/2014/10/TR-TS-022-2011-Piscvhevaya-produktziya-v-chasti-ee-markirovki.pdf>

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».