

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.О.9 «Современное оборудование, тара и упаковка»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.04.03**

Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль, специализация): **Технология молока и молочных продуктов**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	заведующий кафедрой	О.В. Кольтюгина
Согласовал	Зав. кафедрой «ТПП»	О.В. Кольтюгина
	руководитель направленности (профиля) программы	Ю.Г. Стурова

г. Барнаул

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

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ОПК-1	Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия	ОПК-1.2	Описывает технологическое оборудование и параметры технологических процессов производства продуктов питания

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Технология молока и молочных продуктов
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Биотехнологии в производстве продуктов специализированного назначения, Высокотехнологичные процессы в производстве продуктов из белково-углеводного сырья, Технология молока и молочных продуктов

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	0	48	64	90

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. Направления эффективных стратегий, инновационной политики и конкурентоспособных концепций предприятий на современном этапе.

Классификация и характеристика оборудования приемки и механической обработки молока {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2,3,5]

2. Классификация и характеристика теплового оборудования для молока {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2,3,5]

3. Тара и ее назначение {лекция-пресс-конференция} (4ч.)[4,6]

4. Характеристика тары и упаковки {лекция-пресс-конференция} (8ч.)[4,6]

5. Современные тенденции в упаковке и производстве упаковочных материалах {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[4,6]

6. Оборудование для упаковывания {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[4,6]

7. Утилизация упаковочных материалов {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[4,6]

Практические занятия (48ч.)

8. Механическая обработка молока {беседа} (6ч.)[2,3,5] Классификация сепараторов, гомогенизаторы, мембранные аппараты

9. Тепловая обработка молока {беседа} (6ч.)[2,3,5] Охлаждение и термизация, пастеризация и стерилизация

10. Тара и ее назначение {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[6] Основные понятия. История и этапы возникновения и развития упаковки. Классификация упаковочных материалов

11. Тара и упаковка для молока и продуктов его переработки {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[4,6] Анализ всех видов упаковки, используемых для упаковывания молочных продуктов

12. Современные тенденции в упаковке и производстве упаковочных материалов {творческое задание} (6ч.)[4,6] Современные виды и способы упаковки

13. Оборудование для упаковывания {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[4,6] Классификация упаковочного оборудования

14. Утилизация упаковочных материалов {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[6] Виды отходов и способы их утилизации

15. Составление аппаратурно-технологических схем с учетом современных технологий и оборудования {с элементами электронного обучения и

дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[2,3,5]

Самостоятельная работа (64ч.)

16. Курсовая работа(44ч.)[1] Современный подход к подбору упаковочных материалов при

производстве молочных продуктов

17. Зачет(20ч.)[2,3,4,5] Подготовка к зачету

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:

1. Кольтюгина О.В. Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Современное оборудование, тара и упаковка» для студентов направления 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» / О.В. Кольтюгина. - 2020 г. - 25 с.
http://elib.altstu.ru/eum/download/tpp/Koltugina_SOTU_mukr.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Бредихин С.А. Технологическое оборудование переработки молока: учебное пособие / С.А. Бредихин. - Издательство "Лань". - 2019. - 412 с.
<https://e.lanbook.com/reader/book/121455/#2>

3. Раманаускас И.-Р.И. Технология и оборудование для производства натурального сыра: учебник / И.-Р.И. Раманаускас, А.А. Майоров, О.Н. Мусина, Т.И. Шингарева, Г.У. Полищук. - Издательство "Лань". - 2019. - 508 с.
<https://e.lanbook.com/reader/book/119610/#1>

6.2. Дополнительная литература

4. Мамаев А.В. Тара и упаковка молочных продуктов / А.В.Мамаев, А.О.Куприна, М.В. Яркина. - Издательство "Лань". - 2014. - 304 с.
<https://e.lanbook.com/reader/book/52617/#1>

5. Бредихин С.А. Технологическое оборудование переработки молока: учебное пособие / С.А. Бредихин. - Издательство "Лань". - 2019. - 412 с.
<https://e.lanbook.com/book/121455?category=4738>

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

6. Журнал Тара и упаковка <http://www.magpack.ru/win/soderj.html>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролируемых 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	LibreOffice
2	Windows
3	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
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».