

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.14 «Общая технология продуктов питания»**

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 (вариативная)**

Форма обучения: **заочная, очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Л.Е. Мелёшкина
	доцент	Л.Е. Мелёшкина
	доцент	Л.Е. Мелёшкина
Согласовал	Зав. кафедрой «ТПП»	М.П. Щетинин
	руководитель направленности (профиля) программы	М.П. Щетинин

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
ПК-25	способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания	технологии продуктов питания	анализировать отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания	применять основы технологических процессов при проектировании технологических схем производства
ПК-4	готовностью устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	основы технологических процессов пищевой промышленности; основное и дополнительное сырье пищевой промышленности; требования, предъявляемые к нему; технологические процессы; условия хранения и транспортирования	оценивать качество различных продуктов питания в соответствии с требованиями стандартов; выполнять технологические работы при проектировании линий производства различных продуктов питания	практическими навыками использования технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, сырья и готовой продукции, организовывать технологический процесс производства продуктов питания

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Введение в специальность, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания, Проектирование предприятий общественного питания, Современные технологии хранения и упаковки пищевых продуктов, Технология и организация производства кулинарной продукции и кондитерских изделий, Технология продуктов из белково-углеводного 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: 4 / 144

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	4	10	0	130	19
очная	34	34	0	76	75

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 7

Лекционные занятия (4ч.)

1. Основное и дополнительное сырье для производства пищевых продуктов(2ч.)[2,3,4] Понятие «технология», «качество»; показатели, характеризующие качество продуктов. Классификация и характеристика основных технологических процессов. Основные химические превращения в процессе технологической обработки. Питьевая вода: показатели качества, способы ее очистки перед подачей в системы водоснабжения, способы очистки сточных вод. Обогащение питьевой воды.

Технологии молока и молочных продуктов.

Технология пищевой соли, требования к качеству соли, хранение соли. Обогащение поваренной соли.

Виды яйцепродуктов, химический состав яиц, характеристика и способы получения яичного меланжа и порошка, требования к качеству этих продуктов.

2. Технология переработки продукции растениеводства и ферментных препаратов(2ч.)[4,5] Ассортимент, технологии производства и требования к качеству крупы, муки, хлебобулочных и макаронных изделий, ферментных препаратов, масложировой продукции и сахара.

Лабораторные работы (10ч.)

1. Технология хлеба {работа в малых группах} (6ч.)[1] Производство хлеба, оценка потребительских достоинств определение производственных потерь

2. Научно-практическая конференция "Технологии продуктов питания"

{работа в малых группах} (4ч.)[1] Доклад, презентация по результатам выполнения контрольной работы в соответствии с заданием

Самостоятельная работа (130ч.)

- . **Выполнение контрольной работы(8ч.)[1,2,4]**
- . **Подготовка к лабораторным работам(10ч.)[1]**
- . **Подготовка к защите контрольной работы(12ч.)[1,2]**
- . **Самостоятельное изучение разделов дисциплины(91ч.)[2,2,3,4,5]**
- . **Подготовка к экзамену(9ч.)[2,3,4]**

Форма обучения: очная

Семестр: 5

Лекционные занятия (34ч.)

1. Технологические процессы пищевой промышленности(4ч.)[2] Понятие «технология», «качество»; показатели, характеризующие качество продуктов. Классификация и характеристика основных технологических процессов. Основные химические превращения в процессе технологической обработки: факторы, влияющие на скорость химических реакций; сущность отдельных химических процессов и их роль в пищевой промышленности

2. Основное и дополнительное сырье для производства пищевых продуктов(8ч.)[2,3] Характеристика основных и дополнительных видов сырья. Питьевая вода: показатели качества, способы ее очистки перед подачей в системы водоснабжения, способы очистки сточных вод. Обогащение питьевой воды.

Химический состав молока, требования, предъявляемые к качеству молока, пастеризация молока. Получение сгущенного молока. Получение сухого молока. Получение сливочного, топленого масла. Требования к качеству масла. Использование молочной сыворотки. Производство комбинированных молочно-растительных продуктов.

Способы добычи соли пищевой, требования к качеству соли, хранение соли. Обогащение соли.

Виды яйцепродуктов, химический состав яиц, характеристика и способы получения яичного меланжа и порошка, требования к качеству этих продуктов.

3. Технология крупы(2ч.)[4] Ассортимент крупяной продукции. Структурная схема переработки зерна в крупу, характеристика технологических операций: очистка зерна, его гидротермическая обработка, способы шелушения, сортирование, шлифование и полирование крупы. Технологии сухих завтраков и крупы, не требующей варки.

4. Технология муки(2ч.)[4] Виды и сорта муки. Технологические операции производства муки: подготовка зерна к помолу, очистка от примесей, помол и сортирование продуктов помола. Современные способы улучшения

потребительских достоинств и увеличения пищевой ценности муки.

5. Технология хлебобулочных изделий(4ч.)[4] Хранение и подготовка сырья к производству: мука, вода, соль, дрожжи, сахар и жиры. Современные пищевые ингредиенты для производства хлебобулочных изделий. Способы приготовления пшеничного и ржаного теста, цель замеса и происходящие при этом процессы. Брожение теста: виды брожения, протекающие процессы. Цель обминки теста, его разделки, этапы выпечки хлеба, протекающие в результате этих операций физико-химические и биохимические изменения в тестовой заготовке. Особенности хранения хлеба.

6. Технология макаронных изделий(2ч.)[4] Классификация макаронных изделий. Технологическая схема производства макаронных изделий: хранение и подготовка сырья к производству, приготовление теста, прессование изделий, разделка, сушка и стабилизация готовых изделий. Особенности производства макаронных изделий, не требующих варки.

7. Технология солода(2ч.)[2] Характеристика и назначение использования солода, особенности производства ячменного солода. Применение солодовых препаратов в пищевой промышленности.

8. Технология крахмала и крахмалопродуктов(2ч.)[2] Получение сырого картофельного крахмала, сушка крахмала. Особенности производства зерновых крахмалов. Виды крахмальной патоки и ее производство. Получение модифицированных крахмалов.

9. Технология ферментных препаратов(2ч.)[5] Характеристика и номенклатура ферментных препаратов, способы выращивания продуцентов ферментов, выделение ферментов из культуральной среды.

10. Технология растительных масел, масложировой продукции(2ч.)[2] Характеристика сырья для производства масел, его подготовка к производству масла. Прессовый и экстракционный способы производства масла. Физические, химические и физико-химические методы очистки растительных масел. Производство маргарина, животные жиры, гидрогенизация жиров, безводные жиры, спреды.

11. Технология сахара(4ч.)[2] Виды сахара. Характеристика сырья для производства сахара, схема получения сахара из свеклы. Подготовка свеклы, получение, очистка и сгущение диффузионного сока, варка и центрифугирование утфелей

Лабораторные работы (34ч.)

1. Оценка качества крупы {работа в малых группах} (4ч.)[1] Оценка качества крупы в соответствии с требованиями нормативной документации

2. Оценка качества муки пшеничной {работа в малых группах} (4ч.)[1] Оценка качества муки пшеничной в соответствии с требованиями нормативной документации

3. Оценка качества хлебобулочных изделий {работа в малых группах} (4ч.)[1] Оценка качества хлебобулочных изделий в соответствии с требованиями

нормативной документации

4. **Технология макаронных изделий {работа в малых группах} (4ч.)[1]**
Производство макаронных изделий и оценка их потребительских достоинств
5. **Технология кондитерских мучных изделий {работа в малых группах} (4ч.)[1]**
Производство печенья, оценка потребительских достоинств
6. **Технология хлебобулочных изделий {работа в малых группах} (6ч.)[1]**
Производство хлеба, оценка потребительских достоинств определение производственных потерь
7. **Технология крахмала {работа в малых группах} (4ч.)[1]**
Производство крахмала, оценка качества
8. **Научно-практическая конференция «Технологии продуктов питания» {работа в малых группах} (4ч.)[1]**
Доклад, презентация, реферат в соответствии с заданием

Самостоятельная работа (76ч.)

- . Подготовка к экзамену(27ч.)[2,3,4,5]
- . Подготовка к научно-практической конференции(12ч.)[1,2,3]
- . Подготовка к коллоквиумам(10ч.)[2,3]
- . Подготовка к лабораторным работам(27ч.)[1]

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. Мелёшкина Л.Е. Учебно-методическое пособие к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Общая технология" для студентов специальности 260501 "Технология продуктов общественного питания" / Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2011. – 102 с. <http://elib.altstu.ru/eum/download/tpp/meleshkina-lab.pdf>

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Никифорова, Т.А. Научные основы производства продуктов питания : учебное пособие / Т.А. Никифорова, Д.А. Куликов, Е.В. Волошин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2012. - 121 с. : табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259286>

6.2. Дополнительная литература

3. Степанова, Н.Ю. Технология хранения и переработки продукции животноводства: технология молока и молочных продуктов : учебное пособие / Н.Ю. Степанова ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2018. - 85 с. : схем., ил. - Библиогр.: с. 81 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=491740>

4. Никифорова, Т.А. Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодовоовощной продукции и виноградарства : учебное пособие / Т.А. Никифорова, Е.В. Волошин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2017. - Ч. 1. - 149 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1720-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481784>

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

5. Журнал "Пищевые ингредиенты" <http://www.spriunion.ru/journals/>

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	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 занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
лаборатории

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».