

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.ДВ.3.1 «Современные технологии хранения и упаковки 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: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **заочная, очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Е.Ю. Филимонова
	доцент	Е.Ю. Филимонова
	доцент	Е.Ю. Филимонова
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-24	способностью проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов	методы анализа, основы проведения экспериментов	проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты экспериментов	
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	технологические и функциональные свойства продукции общественного питания, пищевых и биологически активных добавок; современную научную и материально-техническую базу, основополагающие принципы хранения, факторы, влияющие на сохраняемость продуктов, процессы, происходящие при хранении продовольственных товаров, методы хранения пищевых продуктов	работать с ТТК на продукцию, реализуемую через бар, осуществлять приемку и хранение сырья, п/ф и готовой продукции в соответствии с требованиями нормативных документов; организовать рациональное хранение пищевых продуктов, контролировать и регулировать режим хранения пищевых продуктов, рассчитывать естественную убыль пищевых продуктов при хранении	методами выбора технических средств, оценки качества и безопасности сырья и продукции питания

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие освоению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Безопасность сырья и продукции общественного питания, Биохимические основы производства комбинированных продуктов питания, Биохимия, Математика, Неорганическая химия, Органическая химия, Санитария и гигиена питания, Технология и организация производства кулинарной продукции и кондитерских изделий, Технология продуктов из белково-углеводного сырья, Технология продукции общественного питания, Товароведение продовольственных товаров, Холодильная техника и технология
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут	Выпускная квалификационная работа, Технология и организация производства кулинарной продукции и кондитерских изделий, Технология и организация производства кулинарной продукции и кондитерских

необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	изделий, Технология продуктов из белково-углеводного сырья, Экспертиза пищевых 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 обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	8	8	0	128	21
очная	17	17	0	110	46

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 (8ч.)

1. Основные принципы хранения. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,5] Условия хранения пищевых продуктов. Требования к климатическому и санитарно-гигиеническому режиму хранения. Основопологающие принципы хранения

2. Технология хранения пищевых продуктов. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[2,5] Хранение хлеба и хлебобулочных изделий. Технология хранения молочных и жировых продуктов

3. Товарные потери. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[2,4,5] Классификация товарных потерь. Количественные потери. Качественные потери. Процессы, происходящие при хранении продовольственных товаров. Порядок списания количественных и качественных потерь. Меры по предупреждению и снижению потерь.

4. Методы хранения товаров. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[4] Методы, основанные на регулировании различных показателей климатического режима хранения. Методы, основанные на разных способах

размещения. Методы ухода за товарами, основанные на разных видах и способах обработки. Современные технологии хранения молока

5. Методы хранения пищевых продуктов. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4] Средства, позволяющие увеличить продолжительность хранения охлаждённых продуктов. УФ и лазерное излучение в хранении пищевых продуктов.

Хранение в регулируемых газовых средах. Химические средства увеличения сроков хранения.

Лабораторные работы (8ч.)

6. Изучение влияния режимов и условий хранения на физико-химические показатели отдельных групп продуктов {работа в малых группах} (4ч.)[1,6]

Хранение плодов и овощей. Влияние режимов хранения на качество муки и круп

7. Анализ качества продуктов животного происхождения при хранении {работа в малых группах} (4ч.)[1,6] Анализ качества мяса, мясных и рыбных продуктов, находящихся на хранении. Изучение влияния режимов и условий хранения на качество физико-химические показатели молока, молочных и яичных продуктов

Самостоятельная работа (128ч.)

8. Изучения теоретических вопросов(40ч.)[2,3,4,5]

9. Подготовка к лабораторным работам(32ч.)[1,6]

10. Выполнение контрольной работы(20ч.)[2,3,4,5]

11. Подготовка к экзамену(36ч.)[2,3,4,5]

Форма обучения: очная

Семестр: 7

Лекционные занятия (17ч.)

1. Основные принципы хранения. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2,5] Условия хранения пищевых продуктов. Требования к климатическому и санитарно-гигиеническому режиму хранения. основополагающие принципы хранения

2. Товарные потери. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2,5] Классификация товарных потерь. Количественные потери. Качественные потери. Процессы, происходящие при хранении продовольственных товаров. Порядок списания количественных и качественных потерь. Меры по предупреждению и снижению потерь.

3. Упаковка товаров. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,5] Назначение и функции упаковки. Элементы упаковки. Классификация упаковки.

Требования к упаковке.

4. Методы хранения товаров. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[4,5] Методы, основанные на регулировании различных показателей климатического режима хранения. Методы, основанные на разных способах размещения. Методы ухода за товарами, основанные на разных видах и способах обработки. Современные технологии хранения молока.

5. Технология хранения пищевых продуктов. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,5] Хранение хлеба и хлебобулочных изделий. Технология хранения молочных и жировых продуктов. Принципы хранения продукции общественного питания.

6. Методы хранения пищевых продуктов. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (3ч.)[2,5] Средства, позволяющие увеличить продолжительность хранения охлаждённых продуктов. УФ и лазерное излучение в хранении пищевых продуктов. Хранение в регулируемых газовых средах. Химические средства увеличения сроков хранения

Лабораторные работы (17ч.)

7. Изучение влияния режимов и условий хранения на физико-химические показатели плодов и овощей {работа в малых группах} (4ч.)[1,6]

8. Анализ качества мяса, мясных и рыбных продуктов, находящихся на хранении {работа в малых группах} (4ч.)[1,6]

9. Коллоквиум(1ч.)[2,5]

10. Изучение влияния режимов и условий хранения на качество физико-химические показатели молока, молочных и яичных продуктов {работа в малых группах} (4ч.)[1,6]

11. Влияние режимов хранения на качество муки и круп {работа в малых группах} (4ч.)[1,6]

Самостоятельная работа (110ч.)

12. Подготовка к лекциям(24ч.)[2,3,4,5]

13. Подготовка к коллоквиуму(11ч.)[2,5]

14. Подготовка к лабораторным работам(28ч.)[1,5,6]

15. Расчетное задание(20ч.)[2,3,4,5,6]

16. Подготовка к экзамену(27ч.)[2,3,4]

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:

1. Филимонова Е.Ю. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Современные технологии хранения пищевых продуктов" для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.04 "Технология продукции и организация общественного питания" / Е.Ю. Филимонова. - Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, – 2015. – 476 с. http://elib.altstu.ru/eum/download/tpp/filimonova_sovr_teh_hpp.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Мамаев, А.В. Тара и упаковка молочных продуктов / А.В. Мамаев, А.О. Куприна, М.В. Яркина. – Изд. "Лань". – 2014 г. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52617?category=7235>

3. Асякина Л.К. Технологии биоразлагаемых упаковочных материалов / Л.К. Асякина, А.Ю. Просеков, Л.С. Дышлок. – Издательство Кемеровский государственный университет. – 2017 г. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102696?category=7239>

6.2. Дополнительная литература

4. Позняковский В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов: Электронный учебник / В.М. Позняковский – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. – 456 с. доступ из ЭБС on-line. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=57348&sr=1

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

5. <http://www.magpack.ru/win/epack.html> журнал Тара и упаковка

6. http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.16 Пищевая промышленность

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».