

ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Лабораторный практикум по изучаемой дисциплине предусматривает выполнение студентами очной формы обучения трех лабораторных работ и заочной формы обучения – одной лабораторной работы по следующей тематике.

Лабораторная работа № 1. Температура замерзания пищевых продуктов растительного и животного происхождения.

Цель работы: определить температуру замерзания различных видов пищевого сырья растительного и животного происхождения (мясо, рыба, молоко, картофель, плоды, овощи, ягоды) и готовых изделий (полуфабрикаты, кулинарные и колбасные изделия, готовые блюда, соки, пасты и др.); дать сравнительную оценку полученных результатов экспериментального определения температур замерзания.

Лабораторная работа № 2. Теплофизические характеристики пищевых продуктов растительного и животного происхождения

Цель работы: определить удельную теплоемкость, коэффициенты теплопроводности и температуропроводности различных видов пищевого сырья растительного и животного происхождения (мясо, рыба, молоко, картофель, плоды, овощи, ягоды) и готовых изделий (полуфабрикаты, кулинарные и колбасные изделия, готовые блюда, соки, пасты и др.); дать сравнительную оценку полученных результатов экспериментального определения теплофизических характеристик.

Лабораторная работа № 3. Влияние условий холодильной обработки на влагоудерживающую способность пищевых продуктов.

Цель работы: на основе анализа полученных экспериментальных данных оценить влияние различных факторов при охлаждении, подмораживании и замораживании на влагоудерживающую способность продуктов растительного и животного происхождения.

8

СОДЕРЖАНИЕ И ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Основные требования к выполнению контрольных заданий.

После изучения теоретической части курса студент выполняет контрольную работу на заданную тему.

При выполнении контрольной работы необходимо полностью привести текст задания, дать ясные и исчерпывающие ответы на все его разделы. Необходимо избегать излишней краткости и схематичности при изложении. Не следует приводить материал, не имеющий прямого отношения к теме задания. В контрольной работе, где это необходимо, приводятся таблицы, графики или схемы технологических процессов и оборудования, дополняющие письменный ответ.

При выполнении контрольной работы следует пользоваться литературой, рекомендованной в настоящих методических указаниях. Ссылки на литературные источники следует приводить по порядку упоминания их в тексте, указывая их номер в квадратных скобках из приведенного в конце работы списка использованной литературы.

Текст контрольной работы должен быть четким и не допускать различных смысловых толкований. Допускается сокращение слов, установленное правилами русской орфографии или соответствующими стандартами. Все физические величины, их наименования и обозначения размерности приводятся только в системе СИ по ГОСТ 8.417 – 81.

Контрольная работа оформляется в тетради или на листах формата А4 рукописным или печатным способом. Страницы должны быть пронумерованы и иметь поля. В конце работы необходимо привести список использованной литературы. Титульный лист оформляется в соответствии с правилами, установленными на факультете заочного обучения и экстерната университета.

Номер и тема задания контрольной работы выбирается студентом заочной формы обучения по последней цифре номера зачетной книжки, студентам очной формы обучения – выдается преподавателем на занятии.

9

Темы контрольных заданий:

0. Состав и свойства пищевых продуктов растительного происхождения.
 1. Состав и свойства продуктов животного происхождения.
 2. Действие низких температур на растительные и животные клетки, ткани и организмы.
 3. Микрофлора пищевых продуктов. Влияние низких температур на рост и размножение микроорганизмов.
 4. Принципы сохранения пищевых продуктов, консервирование пищевых продуктов с помощью искусственного холода.
 5. Физическое содержание и технологическое назначение методов холодильного консервирования пищевых продуктов (охлаждение, подмораживание, замораживание, холодильное хранение, отепление и размораживание).
 6. Назначение и закономерности изменений теплофизических характеристик натуральных и замороженных пищевых продуктов.
 7. Способы и технологические режимы охлаждения пищевых продуктов.
 8. Способы и технологические режимы замораживания пищевых продуктов.
 9. Непрерывная холодильная цепь и ее характеристика.
- В рамках содержания изучаемой дисциплины студент может выбрать другую тему реферата, предварительно согласовав ее с ведущим данную дисциплину преподавателем кафедры.

РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Освоение студентом теоретической части курса предусматривает самостоятельное изучение основных его положений, изложенных в рабочей программе, с использованием рекомендуемых литературных источников.

В процессе изучения содержания разделов программы студенту необходимо разобраться и понять практическую значимость искусственного холода, как средства для долгосрочного сохранения используемого скоропортящегося пищевого сырья и производимых

продуктов питания в различных отраслях пищевой индустрии. Необходимо обратить внимание на факторы, влияющие на сохранность и качество продуктов питания при консервировании с использованием искусственного холода, а также технологические особенности и режимы процессов холодильной обработки (охлаждения, подмораживания и замораживания), отепления, размораживания и холодильного хранения различных видов пищевых продуктов.

Для самостоятельной работы в помощь студенту по каждому разделу изучаемой дисциплины приведен следующий перечень литературных источников.

Тема 1. Применение искусственного холода для сохранения скоропортящихся пищевых продуктов

Значение применения искусственного холода, как средства консервирования пищевых продуктов, на предприятиях пищевой индустрии.

Литература: [1, с. 7-10].

Тема 2. Состав и свойства пищевых продуктов

Химический состав и свойства пищевых продуктов растительного и животного происхождения.

Литература: [1, с. 10-49].

Тема 3. Принципы сохранения и технологическое назначение методов холодильного консервирования пищевых продуктов

Принципы сохранения пищевых продуктов. Технологическое назначение охлаждения, подмораживания, замораживания холодильного хранения, отепления и размораживания пищевого сырья и продуктов питания.

Литература: [1, с.72-77, 191-194, 288-291, 294-297, 298-307, 580-586; 2, с. 101-104, 112-114, 122-123, 192-193, 235-237].

10

11